RELATORIO

ÁCERCA

DO

CHOLERA MORBUS

PRECEDIDO DE CONSIDERAÇÕES SANITARIAS

RELATIVAS

AOS

PORTOS DO IMPERIO

Para subir a Augusta Presença

DE

S. M. O IMPERADOR

PELO

Dr. Francisco de Paula Candido,

Medico de Sua Magestade o Imperador — Primeiro Secretario da Camara dos Deputados, — Commendador da Imperial Ordem da Rosa, — Lente da Escola de Medicina — Presidente da Commissão Sanitaria, da Junta central de Hygiene.

RIO DE JANEIRO.

Na Typographia Nacional.

1855.

1.ª PARTE.

ESTADO SANITARIO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO DURANTE O ANNO DE 1854.

PELO Quadro estatistico, pathologico e mortuario, que acompanha este Relatorio se manifestão as principaes molestias que affligirão esta Cidade, a proporção em que ellas dominárão, e a mortalidade que occasionárão.

As funcções digestivas e respiratorias são as que mais soffrêrão das causas morbificas inherentes a este clima.

Na infancia a mortalidade, em toda a parte excessiva, apresenta aqui proporções, que constituem huma surda, porêm desoladora, calamidade. A solicitude do Governo Imperial, tendo de estender sua benefica protecção a estas victimas innocentes, ha de sem duvida reduzir o pasmoso algarismo desta mortalidade ao *padrão*, desgraçadamente sempre elevado, a que ella attinge em outros paizes, ainda da melhor policia medica.

Apezar da influencia desta calamitosa mortalidade da infancia na mortalidade geral do Rio de Janeiro, foi esta no anno de 1854 a mais favoravel; não só tomada absolutamente; como quando comparada com as que, desde 1850, se conhece com exactidão rigorosa. Por quanto em primeiro lugar suppondo ser de 300.000 habitantes a população desta Cidade, e havendo no decurso do anno fallecido 7.507 pessoas, apparece huma mortalidade de 2 $^1/_2$ por cento, apenas de $^1/_2$ por °/₀ maior do que o *padrão* desejado, que he de 2 por °/₀.

A febre amarella que causou grandes estragos, matando cerca de 6.000 pessoas em 1850, continuou mui benigna em 1851, recresceo em 1852, diminuio de novo em 1853, e desappareceo completamente desta Cidade, em Março de 1854, não augmentando já o algarismo dos mortos.

Em segundo lugar a mortalidade da Capital nestes referidos 5 annos foi respectivamente de 14.000, 8.719, 9.527, 8.531 e 7.507: (a mortalidade guardou certa proporção com a existencia da febre amarella): os dous ultimos forão os mais favoraveis, havendo apenas 4 mortes devidas a esta febre em 1854: he pois claro, que a mortalidade deste ultimo anno he exclusivamente devida ás causas morbificas inherentes a esta Cidade.

Ora comparando-se esta mortalidade com a de 1853; anno que como o de 1854, correo regular segundo se deprehende das observações meteorologicas (*) devendo-se por tanto dar a mesma mortalidade para ambos; acha-se, que se poupárão em 1854, 1.024 vidas. Esta vantagem he pois incontestavelmente devida ás medidas Sanitarias empregadas; as quaes ao passo que extinguírão a febre amarella, melhorárão outras condições de salubridade: illação que he ainda reforçada pelo augmento da população estrangeira, *que*, não acli-

(*) Appensas a este Relatorio.

matada e mais susceptivel de molestias; e pelo flagelo das bexigas, *que*, ainda accidentalmente apparecendo; *deverão* augmentar o numero de mortos, e occultar assim os beneficios daquellas medidas.

Entre as medidas, a que me refiro, sobrelevão-se particularmente a limpeza das ruas, praias e praças, a remoção do lixo para longe das praias e não lançado ao mar, a prompta remoção dos doentes de bordo dos navios ao menor aceno de qualquer enfermidade, as condições do Hospital maritimo de Santa Isabel e o desvelo com que são ahi tratados, a vigilancia sobre o estado Sanitario dos navios e sua desinfecção, a providencia de se enviar para aquelle Hospital os doente mesmos de terra que fossem suspeitos, e a inspecção dos generos alimentares.

NOTICIAS DO ESTADO SANITARIO DAS PROVINCIAS.

Pará. A febre amarella ainda continúa á fazer algumas victimas na Capital desta Provincia, principalmente entre os colonos e pessoas industriosas, que para ahi tem concorrido.

Parahyba do Norte. Ahi alguns casos não mui pertinazes de febre amarella reapparecêrão, principalmente na cadêa e quartel: assim como as bexigas, que á febre amarella se juntárão.

Ceará. Ainda soffreo, porêm em pequena escala, a febre amarella.

Maranhão. As bexigas reproduzírão na Capital desta Provincia os estragos que em outras causou a febre amarella, que ahi não rearpareceo. O estrago das bexigas foi porêm dos mais terriveis na Capital.

Pernambuco. Conspirárão as bexigas com a febre amarella, que ainda ahi algumas vidas ceifou, para flagellar a Provincia.

Alagoas. Ainda casos de febre amarella ahi são referidos.

Bahia. Na Capital o movimento da febre amarella foi notavel: como pela maior parte acontece, sempre a tripolação dos navios, sempre os Europeos recem-chegados, forão as principaes victimas.

Nas outras Provincias maritimas só ha á notar-se, de extraordinario, o flagello das bexigas a despeito do esmero com que procede a Instituição vaccinica.

JUNTA CENTRAL DE HYGIENE PUBLICA.

A Junta Central de Hygiene occupou-se em dar informações ácerca de multiplicados objectos relativos á saude publica, que o Governo exigio: em ministrar os *modelos* de escripturação para as Commissões Provinciaes: em submetter ao Governo Imperial projectos relativos ao bem da saude publica: em dar prompta solução ás correspondencias, e fiel execução ás ordens do Governo: em discutir medidas propostas por seus Membros: em corresponder-se com as Commissões Provinciaes, com a Ill.ma Camara Municipal; com o Chefe de Policia, e seus Delegados; com a Sociedade pharmaceutica, &c.: em *matricular* medicos e pharmaceuticos: em visitar casas de comestiveis, e inspeccionar boticas:

em examinar generos avariados quando o requisitar o Inspector da Alfandega: e outros objectos relativos á saude publica.

Os multiplicados encargos, que com quanto não incluidos na Lei de sua creação forão incumbidos pelo *Regulamento* á Junta Central, encargos, que mal quadrão com o fim especial de sua creação — que he estudar os modificadores da saude publica para melhoral-a — como sejão o exercicio da medicina e da pharmacia, o registro de diplomas &c., devem passar á outra repartição e deixar livre o tempo destinado a preencher os fins de sua creação.

COMMISSÕES DE HYGIENE PROVINCIAES.

Constou á Junta, pelas participações recebidas, que se achão installadas, e em exercicio, as *Commissões de Hygiene* nas Cidades do Pará, Maranhão, Pernambuco, Bahia, e S. Pedro do Sul; e *Provedorias de saude* no Ceará, e Rio Grande do Norte.

A harmonia que deve presidir ás medidas sanitarias; ainda mais que esta harmonia, a amplitude indispensavel na esfera de acção destas Commissões, exigem que algumas alterações soffra a actual organisação, que entorpece sobre tudo as Commissões provinciaes, e lhes não permitte fazer todo o bem que dellas sem duvida resultaria.

COMMISSÃO SANITARIA.

O Serviço Sanitario do Porto continuou a ser desempenhado com toda a regularidade e dedicação. A visita diaria pelo Vapor, para inspeccionar o estado Sanitario das tripolações, e remover com vantajosa promptidão os doentes para o Hospital, prestou hum importante serviço principalmente nos mezes em que a febre amarella, e por ventura o Cholera poderião invadir-nos — são os mezes de *verão* e de *outono* —: nesses mezes recommendei e foi executada a providencia de se remover *logo* para o Hospital quaesquer casos por pouco suspeitos que fossem, os quaes podessem pertencer á estes flagellos. Póde ser que daqui resultasse o dirigir-se ao Hospital hum ou outro doente que não devesse para alli ser conduzido; porêm a prudencia o exigia. O mesmo pratiquei, autorisado pelo Exm. Sr. Ministro do Imperio, para com alguns doentes de terra que me parecêrão suspeitos — destes alguns tirarão-me toda a duvida ácerca da utilidade da medida. — O movimento do Hospital consta do quadro junto: tratárão-se 1.627 doentes, destes fallecêrão 40; e sahírão curados 1.576 passárão para o corrente anno 11

A dedicação com que forão desempenhados estes serviços mereceo da Commissão Sanitaria a mais plena approvação; ella os inspeccionou e tem pessoal conhecimento da sua execução. Os Medicos destes serviços encarregados, *os quaes* juntão ás qualidades scientificas huma actividade e dedicação admiraveis, lhes tem grangeado o reconhecimento das tripolações dos navios, e a subida estima da Com-

missão. Eu não posso prescindir de submetter estas virtudes civicas e philantropicas ao conhecimento do Governo Imperial.

No edificio do Hospital construirão-se quatro salas ou enfermarias, seis quartos destinados aos Capitães, peças destinadas á *rouparia, pharmacia e moradia* de empregados, despensa, &c. As novas salas e quartos achão-se *mobiliados* modesta porêm sufficientemente. Hum caes e outros melhoramentos indispensaveis forão resolvidos pelo Exm. Sr. Ministro do Imperio que pessoalmente reconheceo esta necessidade.

Para acalmar as apprehensões de invasão do Cholera, e como complemento do Hospital maritimo, mandou o Governo construir — realisou-se esta construcção no espaço de pouco mais de mez—hum Lazareto na Ilha de Maricá. Este edificio com accomodações para 30 enfermos, habitação para hum medico, pharmaceutico, cozinha, &c., custou apenas 8.000$000—limpos. — Os Exms. Srs. Ministros do Imperio e de Estrangeiros o examinárão por si mesmos; e me parece que o achárão não só capaz de corresponder aos fins a que se destinava; como mui barato; e rapidamente executado.

A *Commissão Sanitaria* celebrou com regularidade suas sessões na Casa do Consulado Inglez — havendo desde a creação da Commissão sido este lugar posto á sua disposição pelo Sr. West-wood Consul britanico, hum dos seus Membros.

Esta Commissão, que por ordem do Governo Imperial se empenhou *gratuitamente* com a maior dedicação em os sacrificios pessoaes inherentes a seus encargos, tem prestado a marinha mercante, e assim indirectamente á saude desta cidade, e por ventura á lavoura, serviços que não são geralmente conhecidos. O digno Chefe de Divisão Exm. Sr Joaquim José Ignacio, que, em consequencia de seu emprego, substituio na Commissão ao Exm. Sr. Chefe de Esquadra Joaquim Marques Lisboa, tem prestado, por sua intelligencia elevada, prompto expediente e resolução os serviços que antes prestára o seu digno antecessor, que ao aspecto dos soffrimentos desses desgraçados enfermos trocava em compaixão e ternura sua reconhecida coragem. Os Snrs. Westwood, Consul Britanico, reeleito pelo Corpo Consular, Mac Grouther e J. Coelho Gomes, nomeados segundo o Decreto de 3 de Janeiro de 1853 pelo Corpo do Commercio, são os outros dignos Membros que devotados a este serviço, a custa de muitos sacrificios pessoaes, trabalhão na Commissão para preencher seus fins e corresponder ás intenções do Imperador.

O respeito, a gratidão mesmo, que devo ás suas virtudes, assim como ás dos Illms. Srs. Diogo Andrew e A. Gomes Netto, que nos calamitosos dias da febre amarella encetárão com dedicação e tocantes sentimentos de humanidade a carreira desta Commissão, me coarctão a liberdade de agradecer-lhes, mas não o meu profundo acatamento.

O Governo Imperial conhece tanta virtude e tanta dedicação, e por certo não terá esquecido nomes tão recommendaveis.

Mappa do movimento estatistico do Hospital Maritimo de Santa Isabel no anno de 1854.

MEZES.	*Janeiro.*	*Fevereiro.*	*Março.*	*Abril.*	*Maio.*	*Junho.*	*Julho.*	*Agosto.*	*Setembro.*	*Outubro.*	*Novembro.*	*Dezembro.*	TOTAL.
Entrárão	62	124	124	157	197	176	138	106	150	142	128	123	1.627
Curarão-se ...	61	120	122	156	190	175	132	100	137	134	123	119	1.569 (*)
Fallecêrão	1	4	2	1	6	1	4	6	7	2	5	4	43 (**)
Existem......	......	......	......	......	......	1	2	......	6	6	......	......	15

Observações.

Passárão do anno de 1853, 18 doentes que tiverão alta. Os ultimos casos de febre amarella tiverão lugar no mez de Março.

Hospital Maritimo de Santa Isabel 6 de Abril de 1855.—*Dr. Bento Maria da Costa.*

(*) Além de 7 que pertencião ao anno anterior: o que dá a somma de 1.576.
(**) Comprehendidos 3 que pertencião a doentes passados do anno anterior.

N.° 1 (1.ª Parte).

Quadro estatistico, pathologico e da mortalidade, da Cidade do Rio de Janeiro no anno de 1854.

Molestias.	Mezes.												Totaes.
	Janeiro.	*Fevereiro.*	*Março.*	*Abril.*	*Maio.*	*Junho.*	*Julho.*	*Agosto.*	*Setembro.*	*Outubro.*	*Novembro.*	*Dezembro.*	
Cerebro e suas dependencias	64	57	70	72	55	52	72	56	59	55	59	61	732
Orgãos thoraxicos	177	121	147	144	164	144	128	178	131	131	164	150	1.779
Orgãos abdominaes	186	134	141	130	160	162	159	160	127	170	192	154	1.875
Hydropizia	23	8	15	11	25	11	8	11	10	16	24	8	170
Tuberculos mesenthericos	23	31	43	22	24	19	17	8	10	15	38	10	260
Febre intermittente, perniciosa, e thyphoide	46	34	30	25	29	33	26	40	31	29	28	39	390
Bexiga e sarampo	13	11	2	1	5	7	9	29	46	50	45	26	244
Tetano dos recem-nascidos	15	16	16	6	22	11	11	15	20	21	11	12	176
Convulsões	22	27	24	16	30	21	15	17	27	20	12	20	251
Coqueluxe	16	13	7	6	3	6	14	8	3	9	5	4	94
Molestias diversas	94	77	80	84	77	63	53	120	71	90	65	70	944
Sem declaração	51	34	49	58	54	34	51	36	20	42	20	34	483
Mortes causadas por acidentes	8	4	4	6	7	5	10	3	2	10	6	1	66
Febre amarella	3	4	2	3	5	......	......	1	1	1	1	......	21
Parto	2	2	1	3	2	......	1	......	......	1	1	......	13
Velhice	......	......	......	......	2	......	1	1	1	1	......	......	6
Hydrophobia	......	......	......	......	1	......	1	1	......	......	......	......	3
	743	573	631	587	665	568	576	684	559	661	671	589	7.507

Observações.

As molestias dos orgãos thoraxicos contão no algarismo total da mortalidade na proporção de 23,1 por 100.

As dos orgãos abdominaes estão na proporção de 25,1 : 100; se encorporarmos nestas as hydropizias e tuberculos mesenthericos, teremos a razão seguinte: 30,7 : 100.

Rio de Janeiro 20 de Maio de 1855. — *Dr. Agostinho José da Costa Figueiredo.*

N.º 2. (1.ª PARTE).

Mappa estatistico do movimento pathalogico dos hospitaes, enfermarias publicas, e das Ordens terceiras, confeccionados segundo os mappas semanaes recebidos das mesmas, desde o 1.º de Janeiro até o ultimo de Dezembro de 1854.

MOLESTIAS.	Passárão do ultimo de Dez. de 1853.				Entrárão. Janeiro de 1854.				Fevereiro.				Março			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.
Do cerebro	1	1	......	2	5	......	......	5	4	......	......	4	14	2	1	17
Dos orgãos thoraxicos agudas	20	6	3	29	52	11	8	71	39	19	4	62	80	16	55	101
Dos orgãos abdominaes agudas	28	12	3	43	58	26	7	91	61	13	9	83	59	23	64	66
Do cerebro	2	3	......	5	4	......	......	4	4	......	......	4	8	......	......	8
Dos orgãos thoraxicos chronicas	12	3	4	19	17	2	1	20	19	2	......	21	21	4	......	25
Dos orgãos abdominaes chronicas	13	8	3	24	17	5	1	23	27	1	4	32	35	2	1	36
Febres diversas	67	13	5	85	127	2	10	139	85	26	10	121	119	36	34	159
Exanthemas	15	1	......	16	30	1	......	......	26	......	......	26	35	......	1	36
Syphilis	26	26	5	59	42	27	4	73	47	35	5	87	71	34	25	110
Nervosas	7	5	2	14	6	1	......	9	10	......	......	10	4	1	......	5
Externas agudas	43	18	6	67	90	18	24	132	107	16	25	148	96	15	510	123
Externas chronicas	29	10	3	42	22	22	......	24	26	1	1	28	37	1	......	38
Feridas	25	3	20	48	28	2	27	38	31	......	30	61	17	1	710	28
Febre amarella	3	2	......	5	......	3	......	......	......	1	......	1				
	293	111	54	458	500	98	82	670	186	114	88	688	598	135	69	774

MOLESTIAS.	Abril.				Maio.				Junho.				Julho.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.
Do cerebro	14	2	1	17	14	1	1	16	9	4	1	14	12	1	......	13
Dos orgãos thoraxicos agudas	76	11	5	92	96	30	4	130	63	33	8	124	72	17	8	97
Dos orgãos abdominaes agudas	64	13	10	87	80	21	6	107	51	15	7	73	60	18	3	81
Do cerebro	6	1	......	7	12	1	2	15	12	1	......	13	8	1	......	9
Dos orgãos thoraxicos chronicas	17	2	......	19	26	1	......	27	18	2	1	21	18	4	2	24
Dos orgãos abdominaes chronicas	16	3	......	19	26	10	2	38	20	1	0	21	16	......	......	16
Febres diversas	120	19	7	146	136	24	11	171	65	13	8	86	98	17	6	121
Exanthemas	47	......	......	47	72	4	1	77	48	6	0	54	78	3	......	81
Syphilis	67	34	4	105	67	31	6	104	51	28	2	81	71	42	4	117
Nervosas	13	1	......	14	10	1	......	11	4	1	1	6	5	......	......	5
Externas agudas	85	17	9	111	94	28	8	130	114	24	8	146	136	25	14	175
Externas chronicas	19	1	......	20	38	6	......	44	50	1	1	52	58	2	......	60
Feridas	25	4	9	38	39	3	18	60	21	2	15	38	33	......	20	53
Febre amarella																
	569	108	45	722	710	161	59	930	546	131	52	729	665	130	57	852

MOLESTIAS.	Agosto.				Setembro.				Outubro.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.
Do cerebro	10	1	......	11	14	3	......	17	17	3	......	20
Dos orgãos thoraxicos agudas	68	22	6	96	66	17	9	92	79	25	3	107
Dos orgãos abdominaes agudas	55	16	4	75	74	5	8	87	78	21	6	105
Do cerebro	9	1	......	10	6	......	1	7	5	......	......	5
Dos orgãos thoraxicos chronicas	27	9	......	36	16	2	......	18	12	2	......	14
Dos orgãos abdominaes chronicas	23	4	......	27	17	2	......	19	34	2	......	36
Febres diversas	95	27	4	126	71	23	5	99	115	22	4	141
Exanthemas	73	7	1	81	56	13	......	69	57	6	1	64
Syphilis	79	47	4	130	57	44	7	108	60	45	3	108
Nervosas	3	......	1	4	2	......	2	4	......	......	3	3
Externas agudas	125	31	25	181	111	28	26	165	120	24	18	162
Externas chronicas	71	......	6	77	51	6	1	58	40	4	2	46
Feridas	38	1	14	53	43	......	12	55	38	4	16	58
Febre amarella												
	676	166	65	907	584	143	71	798	655	158	56	869

MOLESTIAS.	Novembro.				Dezembro.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.
Do cerebro	28	5	......	......	8	3	......	11
Dos orgãos thoraxicos agudas	119	26	4	......	63	19	7	89
Dos orgãos abdominaes agudas	76	30	10	......	69	25	7	101
Do cerebro	11	1	......	......	4	1	......	5
Dos orgãos thoraxicos chronicas	18	7	......	......	6	2		
Dos orgãos abdominaes chronicas	31	2	......	......	17	3		
Febres diversas	139	21	10	......	45	11	6	
Exanthemas	96	9	......	......	17			
Syphilis	96	52	4	......	32	52	8	
Nervosas	5	......	1	......	1			
Externas agudas	137	39	39	......	76	44	15	
Externas chronicas	49	4	......	......	35	2		
Feridas	23	11	15	......	22	......	26	
Febre amarella								
	828	229	83	1.138	394	162	69	206

Recapitulação.

Molestias.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.
Do cerebro	150	26	4	180
Dos orgãos thoraxicos agudas	913	256	54	1.223
Dos orgãos abdominaes agudas	813	238	84	1.165
Do cerebro	91	10	3	104
Dos orgãos thoraxicos chronicas	221	42	28	291
Dos orgãos abdominaes chronicas	292	43	11	346
Febres diversas	1.282	254	90	1.626
Exanthemas	650	50	4	704
Syphilis	768	504	61	1.332
Nervosas	72	10	10	92
Externas agudas	1.335	327	229	1.891
Ditas chronicas	516	40	14	570
Feridas	283	32	232	647
Febre amarella	3	3	......	6
	7.489	1.865	824	10.178

Rio de Janeiro 28 de Abril de 1855. — Dr. *Agostinho José da Costa Figueiredo.*

Quadro da mortalidade relativo ao mappa n.º 1 de 1854.

Molestias.	Janeiro.				Fevereiro.				Março.				Abril.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.
Cerebro	1	....	....	1	1	....	....	1	....	....	....	....	....	....	....	....
Thorax agudas	3	....	....	3	3	....	....	3	2	1	....	3	3	....	....	3
Abdomen aguda	2	2	1	5	1	2	....	3	1	....	....	1	1	....	....	1
Cerebro	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Thorax chronicas	2	1	3	6	2	....	1	3	7	1	1	9	1	1	....	2
Abdomen chronicas	2	....	1	3	2	....	1	3	2	....	....	2	4	....	1	5
Febre diversas	2	....	1	3	1	1	1	3	1	1	....	2	2	....	2	4
Exanthemas	1	....	....	1	....	....	....	....	1	....	....	1	....	....	....	....
Syphilis	....	2	1	3	....	1	1	2	....	1	....	1	....	....	1	....
Nervo	....	....	....	....	1	....	....	1	....	....	....	....	....	....	....	....
Externas agudas	1	....	....	1	1	....	....	1	....	....	....	....	1	....	2	3
Externas chronicas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1	....	....	1
Feridas	1	....	....	1	1	....	5	6	....	....	....	....	....	....	1	1
Febre amarella	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
	15	5	7	27	13	4	9	26	14	4	1	19	13	1	7	21

Molestias.	Maio.				Junho.				Julho.				Agosto.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.
Cerebro	1	....	....	1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Thorax agudas	6	....	....	6	....	....	....	....	6	....	....	6	6	2	....	8
Abdomen aguda	2	....	....	2	4	....	....	4	1	....	....	1	4	2	....	6
Cerebro	1	....	....	1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Thorax chronicas	1	1	....	2	8	....	3	4	3	....	4	7	4	....	1	7
Abdomen chronicas	2	....	1	3	1	....	....	1	6	....	2	8	....	....	....	3
Febre diversas	2	2	....	4	1	....	2	3	....	....	....	....	1	....	2	3
Exanthemas	2	....	....	2	3	....	....	3	3	....	....	3	3	....	....	....
Syphilis	1	....	2	3	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Nervo	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Externas agudas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1	....	1	....	....	....	....
Externas chronicas	....	....	....	....	2	....	....	2	....	....	....	....	....	....	....	....
Feridas	....	....	1	1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Febre amarella	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
	18	3	4	25	19	....	5	24	19	1	6	26	18	6	3	27

Molestias.	Setembro.				Outubro.				Novembro.				Dezembro.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.
Cerebro	1	....	....	1	1	....	....	1	1	....	....	1	....	....	....	....
Thorax agudas	6	2	....	8	6	....	....	6	4	3	....	7	3	2	....	5
Abdomen aguda	....	....	....	....	1	1	....	2	4	....	....	4	3	1	....	4
Cerebro	....	....	....	....	1	....	....	1	....	....	....	....	....	1	....	1
Thorax chronicas	5	2	....	7	2	2	....	4	5	3	....	8	2	2	....	4
Abdomen chronicas	1	....	....	1	3	....	....	3	1	....	....	1	3	....	1	4
Febre diversas	2	....	....	2	....	....	....	....	3	1	1	5	1	....	1	2
Exanthemas	2	1	....	3	5	....	....	5	2	1	....	3	2	....	....	2
Syphilis	1	1	....	2	....	....	1	1	....	....	....	....	....	1	....	1
Nervo	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1	1	....	....	....	....
Externas agudas	....	2	2	4	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Externas chronicas	....	....	3	3	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Feridas	1	....	1	2	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Febre amarella	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
	19	8	6	33	19	1	1	23	20	8	2	38	14	7	2	23

Observação.

Sobre 10.178 enfermos, sendo a maior parte composta de homens vivendo sujeitos a todas as intemperies do tempo, achamos 305— obitos— isto he $3\frac{24}{10162}$ por % como se acha demonstrado por este mappa.

Recapitulação.

Molestias.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.
Cerebro	6	....	....	6
Thorax agudas	48	10	....	58
Abdomen agudas	24	8	1	33
Cerebro	2	1	....	3
Thorax chronicas	42	15	13	70
Abdomen chronica	27	....	7	34
Febres diversas	16	5	10	31
Exanthemas	24	2	....	26
Syphilis	2	6	6	14
Nervo	1	....	1	2
Externas agudas	3	3	4	10
Externas chronicas	3	....	3	6
Feridas	3	....	9	12
Febre amarella	....	....	....	....
	201	50	54	305

Rio de Janeiro 28 de Abril de 1855.— Dr. *Agostinho José da Costa Figueiredo.*

Mappa dos doentes que sahirão curados dos hospitaes de que trata o mappa n. 1 de 1854.

MOLESTIAS.	Janeiro.				Fevereiro.				Março.				Abril.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.
Cerebro	3	1	.....	4	5	.....	.....	5	3	1	.....	4	15	2	.....	17
Thorax agudo	42	7	5	54	48	15	4	67	37	14	5	56	73	14	6	93
Abdomen dito	62	19	8	89	59	18	4	81	44	14	5	63	57	23	5	85
Cerebro	3	.....	.....	3	4	.....	.....	4	2	2	.....	4	4	.....	.....	4
Thorax chronico	24	3	1	28	13	1	1	15	9	1	.....	10	16	2	1	19
Abdomen dito	18	2	1	21	25	4	3	32	18	2	.....	20	30	.....	6	36
Febres diversas	110	17	8	135	93	24	13	130	65	15	4	84	124	24	13	161
Exanlhemas	25	3	.....	28	25	1	.....	26	15	.....	.....	15	42	1	.....	43
Syphiles	39	15	4	58	33	30	3	66	32	23	5	60	58	32	7	97
Nervos	4	.....	.....	4	10	.....	.....	10	3	2	.....	5	3	.....	.....	3
Externas agudas	97	17	22	136	96	21	31	148	72	12	13	97	99	14	21	131
Exteruas chronicas	28	5	1	34	27	3	.....	30	26	2	.....	28	35	3	.....	38
Feridas	20	2	28	50	32	3	29	64	12	.....	20	32	14	2	21	37
Febre amarella	2	2	.....	4	1	.....	.....	1	.....	1	.....	1	.....	.....	.....	.....
	477	93	76	648	475	120	88	683	338	89	52	478	570	117	80	767

MOLESTIAS.	Maio.				Junho.				Julho.				Agosto.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.
Cerebro	11	.....	1	12	11	.....	.....	11	7	3	.....	10	11	.....	.....	11
Thorax agudo	87	26	3	116	73	18	4	95	67	16	1	84	77	19	6	102
Abdomen dito	66	14	4	84	65	23	7	95	55	13	5	73	57	16	3	76
Cerebro	9	1	1	11	11	.....	.....	11	8	1	1	10	9	.....	.....	9
Thorax chronico	17	1	2	20	16	2	3	21	13	5	2	20	20	4	2	26
Abdomen dito	16	3	2	21	13	.....	.....	13	16	1	.....	17	24	4	1	29
Febres diversas	115	29	8	152	91	10	9	110	77	10	7	94	141	15	4	160
Exanlhemas	50	.....	.....	50	49	3	.....	52	54	4	.....	58	81	9	.....	90
Syphiles	62	45	2	109	56	19	2	77	53	38	2	93	81	53	4	138
Nervos	10	.....	.....	10	9	.....	.....	9	4	.....	.....	4	5	.....	2	7
Externas agudas	86	25	8	119	115	18	7	140	116	25	11	152	120	31	23	174
Exteruas chronicas	22	2	.....	24	29	2	2	33	42	1	.....	43	67	.....	3	70
Feridas	35	5	18	58	29	2	14	45	26	2	13	41	38	1	17	56
Febre amarella	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	586	151	47	784	547	97	45	689	538	119	42	699	731	152	65	948

MOLESTIAS.	Setembro.				Outubro.				Novembro.				Dezembro.			
	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	Total.
Cerebro	10	4	.....	14	14	2	.....	16	23	4	.....	27	12	4	.....	16
Thorax agudo	58	16	10	84	57	19	5	81	87	21	.....	108	58	16	4	78
Abdomen dito	52	13	7	72	74	21	5	100	62	25	1	88	52	24	1	77
Cerebro	6	3	.....	9	3	.....	.....	3	9	.....	.....	9	4	.....	.....	4
Thorax chronico	17	4	.....	21	16	2	.....	18	11	8	3	22	7	2	1	10
Abdomen dito	13	4	.....	17	30	4	.....	34	29	4	11	44	10	3	3	25
Febres diversas	68	23	2	93	92	16	6	114	114	31	7	152	70	25	6	101
Exanlhemas	51	5	1	57	67	8	.....	75	69	6	1	76	39	4	.....	43
Syphiles	66	39	7	112	61	35	2	98	67	31	8	106	41	61	2	104
Nervos	3	2	3	8	1	.....	3	4	4	.....	2	6	1	.....	.....	1
Externas agudas	110	28	18	156	118	26	24	168	112	27	21	160	82	28	18	128
Exteruas chronicas	45	3	3	51	59	3	1	63	33	3	1	37	39	3	.....	42
Feridas	34	.....	9	43	35	4	16	55	32	5	16	53	24	1	15	40
Febre amarella	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	533	144	60	737	627	140	62	829	652	165	71	888	458	161	50	669

Observações.

Total dos curados he de 8.841 sobre 10.178 que entrarão para os diversos hospitaes cujo detalhe se acha no outro quadro:

Destes 8.841 curados.

6.514 São Nacionaes.

1.549 Estrangeiros.

778 Africanos, cujas molestias se achão succintamente classificadas, no quadro da recapitulação.

Existem algumas irregularidades nestes mappas provenientes da interrupção dos mappas semanaes.

Recapitulação.

Molestias.	Nacionaes.	Estrangeiros.	Africanos.	TOTAL.
Cerebro	125	21	1	147
Thorax agudo	764	201	55	1.020
Abdomen agudo	705	214	45	964
Cerebro	72	7	2	81
Thorax agudo	175	35	19	229
Abdomen chonico	241	31	27	299
Febres diversas	1.150	239	87	1.476
Exanthemas	567	44	2	613
Syphilis	649	421	58	1.128
Nervos	57	4	10	71
Externas agudas	1.223	272	245	1.740
Externas chronicas	452	30	11	493
Feridas	331	27	216	574
Febre amarella	3	3	....	6
	6.514	1.549	778	8.841

N.° 5. (1.ª Parte).

(*) Meteorologia da Cidade do Rio de Janeiro durante o anno de 1854.

Medias mensaes do anno de 1854, *deduzidas de observações horarias, feitas todos os dias, das* 6 *da manhã até ás* 6 *da tarde, no Imperial Observatorio Astronomico, situado no Morro do Castello da Cidade do Rio de Janeiro na:*

Latitude 22° 53' 51'' S. e *Longitude* 2^h 52^m $28,^s42$ OGW.

	THER. CENT.	BAROM. GAY. LUS.	HYGR. COND. CENT.
	°	m. m.	°
Janeiro	25,960	759,513	21,347
Fevereiro	27,061	759,351	23,779
Março	25,429	760,615	21,330
Abril	26,270	760,879	22,417
Maio	22,987	762,285	19,167
Junho	21,967	764,044	17,824
Julho	21,906	764,169	17,498
Agosto	22,652	761,925	17,734
Setembro	23,143	761,305	18,882
Outubro	24,681	759,118	20,213
Novembro	24,630	759,386	18,723
Dezembro	26,281	757,989	20,250
Media annual	24,589	760,879	19,945

Media thermometrica annual em 1854=24°, 589
» » » em 1853=24, 267
Differença das med. annuaes... 0, 322

m. m.
Media Barometrica annual em... 1854=760,879
» » » em...1853=757,277
Differença das med. annuaes... 3,602

Media Hygrometrica annual em.. 1854=19,945
» » » em.. 1853=20,380
Differença das med. annuaes.... 0,435

(*) Devo á valiosa amizade dos Srs. Exm. Conselheiro Dr. A. M. de Mello, Dr. Moraes Antas, e Dr. Lima Campos estes *dados* da observação.
Em conformidade com o que pratiquei em os annos anteriores adoptei para os valores das *coordenadas* das *curvas* (meteorologicas) os algarismos obtidos no *Observatorio* que merecem irrecusavel autoridade.

QUADRO COMPARATIVO DAS CURVAS

barometrica, thermometrica, hygrometrica e da mortalidade tanto de febre amarella como das outras molestias

no Anno de 1854.

Janeiro. Fevereiro. Março. Abril. Maio. Junho. Julho. Agosto. Setembro. Outubro. Novembro. Dezembro.

770
760
750
900
850
800
750
700
* 650
600
550
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
100
50
0

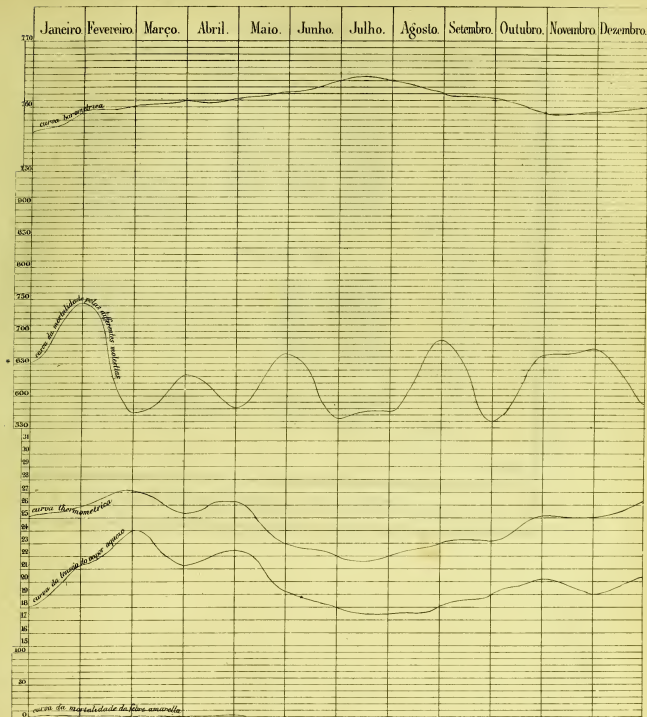
curva barometrica

curva da mortalidade pelas differentes molestias

curva thermometrica

curva da tensão do vapor aquoso

curva da mortalidade da febre amarella

Lith. Imp.^l de Rensburg

* *Estes algarismos representaõ os enterrados, em cada mez. Ha uma insignificante differença entre estes e os mortos em cada mez: differença que só se pode apurar depois d'impresso o mappa.*

N.° 6. (1.ª Parte).

Pessoal do Hospital.

NUMERO.	OCCUPAÇÕES.	ORDENADOS MENSAES.	COMEDORIAS.	SOMMA ANNUAL.		
2	Medicos................	500$000	....	6.000$000		
1	Pharmaceutico..........	100$000	....	1.200$000		
1	Interprete.............	90$000	....	1.080$000		
1	Escrivão	50$000	50$000	1.200$000		
1	Fiel...................	30$000	20$000	600$000		
5	Enfermeiros............	150$000	100$000	3.000$000		
2	Ajudantes de Enfermeiro.	50$000	30$000	960$000		
1	Patrão do escaler........	30$000	20$000	600$000		
5	Serventes (alugados).....	100$000	....	1.200$000		
(b) 15	Serventes (Africanos livres)........ .... (a).				13.200$000	

Pessoal do Vapor.

NUMERO.	OCCUPAÇÕES.	ORDENADOS MENSAES.	COMEDORIAS.	SOMMA ANNUAL.		
2	Medicos..........................	500$000		6.000$000		
1	Interprete........................	90$000		1.080$000		
1	Mestre............................	120$000		1.440$000		
1	Machinista.......................	120$000		1.440$000		
2	Foguistas.........................	60$000		720$000		
2	Marinheiros......................	60$000		720$000		
2	»	52$000		624$000		
2	»	48$000		476$000		
					12.600$000	
1	Secretario da Commissão............	100$000		1.200$000		
1	Porteiro do Lazareto de Mari á.......	20$000		240$000		
					1.440$000	
49						
	Total..					27.240$000

(a) Tem huma gratificação semanal que regula por 5$720 cada sabbado.
(b) Omitte-se hum que está inhabilitado por que soffre de huma molestia incuravel (morphéa).

N.º 7. (1.ª PARTE).

Mappa das despezas ordinarias feitas no Hospital Maritimo de Santa Isabel durante o anno de 1854, e do orçamento provavel para o anno financeiro de 1855—56, tomando como base as despezas do anno de 1854.

Verbas.	JANEIRO.	FEVEREIRO.	MARÇO.	ABRIL.	MAIO.	JUNHO.	JULHO.	AGOSTO.	SETEMBRO.	OUTUBRO.	NOVEMBRO.	DEZEMBRO.	PROVAVEL EM 1 MEZ.	IMPORTANCIA ANNUAL.
Folha de ordenados e comedorias (a)	2.066$934	2.045$000	2.039$355	2.050$000	1.977$418	1.921$666	2.151$290	2.160$000	2.176$000	1.929$999	1.930$000	1.929$999	2.170$000	26.040$000
Soldada da tripolação do Vapor Santa Isabel (b)	198$800	164$000	210$800	200$800	199$600	204$000	205$200	210$800	204$000	215$980	176$800	198$600	199$125	2.389$500
Serventes alugados	77$427	77$427	107$860	118$000	118$000	118$000	118$000	118$000	100$000	114$129	100$000	100$000	105$570	1.266$840
Galinhas	172$700	280$800	493$200	541$200	750$000	601$200	622$800	476$400	767$040	726$160	724$440	548$880	558$735	6.704$820
Carne verde	107$280	111$000	96$840	67$200	85$800	107$200	106$440	122$760	156$360	154$320	121$440	142$440	114$926	1.376$076
Pão	167$020	189$760	240$000	253$440	329$639	314$240	343$728	349$600	415$536	417$776	348$224	353$060	310$167	3.722$004
Generos seccos e molhados	411$953	450$710	639$823	628$431	630$944	574$460	585$335	569$047	698$780	564$563	539$843	499$977	566$155	6.793$860
Pharmacia	234$935	376$501	347$092	376$998	366$054	423$700	426$246	521$740	572$474	659$382	622$421	359$898	434$786	5.217$432
Colchões	23$400	147$600	....	93$600	93$600	93$600	....	93$600	93$600	30$000	....	....	55$750	669$000
Lavagem de roupa	150$640	144$360	226$640	201$800	90$800	108$240	94$640	90$160	151$440	157$280	137$840	144$120	141$496	1.697$952
Louça	....	160$840	....	....	72$260	114$800	....	7$200	110$280	64$800	....	....	44$181	530$172
Costeio do Vapor (menos carvão de pedra)	209$660	87$800	106$480	91$560	85$200	49$760	127$620	127$280	144$280	104$660	344$160	417$280	157$978	1.895$736
Gastos diarios a dinheiro	81$620	75$910	82$940	127$020	117$050	69$420	313$270	412$220	232$120	220$160	156$360	142$600	171$724	2.060$688
Lenha para o Hospital	27$000	37$500	37$500	45$000	37$500	36$000	46$500	45$000	42$000	88$500	45$000	51$000	44$875	538$500
Idem para o Vapor (c)	336$600	485$400	597$000	610$200	801$600	738$000	408$000							
Charutos	14$400	36$000	26$000	36$000	48$000	42$000	36$000	72$000	96$000	84$000	72$000	72$000	52$866	634$392
Aluguel da casa em que está a enfermaria das mulheres	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	30$000	360$000
Botes para conduzir cadaveres e em serviço do Hospital	4$000	22$000	20$000	16$000	46$000	24$000	....	36$000	69$280	60$280	40$560	18$000	29$676	356$112
Sanguexugas	35$000	15$000	30$000	40$000	140$000	80$000	80$000	80$000	160$000	240$000	120$000	80$000	83$333	1.000$000
Panno para curativo	54$800	16$800	36$600	33$600	59$400	30$800	50$000	42$000	44$800	39$200	11$200	28$000	36$266	435$192
Carvão de pedra para o Vapor	....	....	....	....	....	....	....	714$000	612$000	576$000	392$000	452$000	545$200	6.542$400
Roupa para os Africanos livres	....	....	....	....	....	75$180	....	«	....	....	....	....	(c) 96$000	192$000
Idem nova para doentes	....	....	....	....	....	....	....	720$300	....	....	....	....	....	1.699$800

Gasto provavel no caso de maior numero de doentes .... 7.877$524

Total da despeza orçada para o anno financeiro de 1855 a 1856 .... Rs. 80.000$000

Notas.

(a) O calculo foi baseado sobre a ultima folha de ordenados (Fevereiro de 1855) e de comedorias (mesmo mez). Deve-se o pagamento das folhas de comedorias dos tres ultimos mezes do anno.

(b) As verbas que não tiverem notas forão calculadas tomando-se o termo medio do gasto annual dellas.

(c) O Sr. Presidente, notando irregularidade nas contas do fornecedor de lenha para o vapor, mandou que o serviço fosse feito com carvão de pedra. A lenha para acender as caldeiras he fornecida pelo Hospital.

(d) São 16 Africanos que recebem 10 peças de roupa (cada hum), sendo duas de baeta: calculadas a 1$200.

(e) Sendo 96$000 em cada semestre.

(f) Foi feito o calculo tomado por base o preço das ultimas peças de roupas feitas para o Hospital, da maneira abaixo mencionada, attendendo-se quanto ao numero de peças as necessidade mais urgentes:

400 lençóes de algodão a 1$085	434$000
200 calças de dito a 860	172$000
200 camisas de dito a 860	172$000
200 fronhas de morim a 359	71$800
	849$800
Transporte.	849$800
300 barretes de algodão a 300	90$000
200 cobertas branca de algodão a 1$400	280$000
50 toalhas de algodão a 600	30$000
100 cobertores a 4$500	450$000
	1.699$800

2.ª PARTE.

Do Cholera-morbus

SUAS CAUSAS E MANEIRA DE PROPAGAÇÃO, PATHOLOGIA, E MEDIDAS SANITARIAS.

CAUSAS E PROPAGAÇÃO.

A efficacia e opportunidade das medidas sanitarias, preventivas e curativas mesmo, só se podem deduzir do conhecimento das *causas* epidemicas, da sua maneira de obrar, quasi que se póde dizer, das *leis physicas* destas causas; e do estudo dos symptomas, e lesões organicas: da comparação destes *effeitos* se remonta com maior segurança áquellas causas productoras, e aos meios de as neutralisar, do que baseando-se em factos empiricos e crenças populares pela maior parte originadas de factos isolados e mal interpretados.

Resulta daqui a necessidade de passar em perfunctorio exame as *causas* do Cholera-morbus e sua acção; os symptomas e as lesões por estas causas produzidas.

A historia do Cholera-morbus desde a embocadura do Ganges, atravez da Asia, da Africa, do Continente europeo, pela vastidão do Oceano até as praias e Continente americano, nos manifesta caracteres dominantes desta epidemia, que revelão seu modo de propagação e a theoria de suas causas.

Antes porêm de entrar nestas questões cumpre fixar as accepções rigorosas em que emprego as expressões *contagio e infecção*, que resumem a controversia ácerca das *causas* propagadoras do Cholera-asiatico.

Por *contagiosa* entendo huma molestia que se transmitte do homem doente a outro homem *sem intervenção de qualquer outro agente ou meio ambiente estranho ao corpo do doente*; e sem que o agente contagioso soffra alteração alguma depois que sahio do corpo enfermo, antes de reproduzir em outro individuo molestia identica.

Assim *a variola*, *os sarampos*, *a vaccina*, *a escarlatina*, *a coqueluche*, *a sylphilis*, *a pustula-maligna*, *a hydrophobia*, *a sarna*, *&c.*, são molestias *contagiosas*, embora o virus, fermento ou excitador, que as propagão, como alguns pretendem, se achem de mistura ou em dissolução no pús, nas exhalações, nas secreções, no icor, ou na saliva; e não consista em huma alteração destes fluidos mesmos ou em vegetaes animaes parasitas. O agente do contagio pertence todo inteiro ao doente, acompanha-o por toda a parte, e por toda a parte por onde for o doente o *contagio* se póde realisar independente de circunstancias locaes, em todo o mundo. Se a variola, os sarampos, &c., além de se propagarem pelo *contacto* se propagão tambem, a distancias, pelas emanações do proprio doente, isto só prova que o agente soluvel e volatil produz o contagio pelos dous modos: ora bastava que o produzisse por hum só para ser comprehendido na definição: o ser a molestia contagiosa *tambem* por emanações não enerva antes corrobora sua classificação no sentido que adoptei, e pois nenhuma substancia intervem, que não saia do doente já prompta para reproduzir o mal.

Assim mais, a *febre amarella* não he contagiosa; porque *sem* a intervenção de agentes estranhos ao organismo, ou sem se alterar o que sahe do organismo doente, ella se não transmitte. Levai com effeito hum doente, com a mais intensa febre amarella, das planices desta Cidade ao cimo do Corcovado, a huma legua de distancia, á altura de 400 pés, lá, em qualquer destes lugares a febre não se communica mais: entretanto tudo que pertence ao

doente foi com elle ; e com esse *tudo* elle não levou o necessario para a propagação ; alguma cousa necessaria para tornar effectivo o contagio ficou; *essa alguma cousa* estava pois no meio ambiente, que ficou na Cidade: e pois tudo o que pertencia ao doente elle levou comsigo, mas não foi sufficiente para *contagiar*.

Na Tijuca, em Petropolis, &c., para onde affluírão doentes de febre amarella idos daqui em 1850, 1851, 1852, e 1853, nunca forão outros affectados da epidemia, que lá não passou de doentes recem-chegados: os casos de contagio, que por estes lugares se quiz inventar, são historias insulsas.

Assim a *peste* tambem não he contagiosa, porque ella não transpõe as cataractas do Nilo; ella que se transmitte no Delta, não leva comsigo para as *cataractas* o meio ambiente do Cairo, com o qual meio sómente, ou o seu equivalente, ella se torna transmissivel.

O Cholera-morbus tambem não he contagioso: elle que viaja do Ganges ao Volga, ao Danubio, ao Neiva, ao Seine, ao Tamisa, ao Missipipi, &c., não chega á *alta* Suissa, demora-se ou se extingue nas alturas de grandes serras. O Cholera portanto, como a peste, como a febre amarella, se com effeito depende elle de causas locaes para se propagar e *sem as quaes* elle nunca se propaga epidemicamente, o Cholera não será contagioso, se he exacta esta circunstancia.

Por *infecciosa* entendo huma molestia que não se *transmitte* senão mediante a intervenção de agentes *ou* 1.° *tornados estranhos* ao organismo, donde aliás sahírão, e soffrêrão depois alterações chimicas; ou 2.° originarios de outros focos completamente alheios ao organismo humano.

1.° Assim as febres nosocomiaes, as epidemias de tipho puerperal, &c., se reproduzem pela alteração das *secreções*, ou de emanações, *occasionada* pelo fermento ou excitador que está no *local*; o organismo doente fornece sómente a materia prima, que modificada por este agente local augmenta a quantidade deste agente, como o trigo augmenta a quantidade de fermento. As emanações e secreções animaes soffrem então necessariamente modificação em suas composições chimicas, porquanto adquirem propriedades que não tinhão: assim que o contacto ainda mediato de emanações cadavericas, de febres pestilenciaes, &c., produz o *typho puerperal*; a accumullação de individuos, a reunião de focos purulentos . . . . produzem o typho nosocomial; &c., Ora semelhantes agentes não costumão produzir taes molestias quando não modificados por circunstancias eventuaes, por fermentos ou excitadores especiaes. Logo soffrerão modificações.

2.° As febres intermittentes dependem de miasmas alheios ao organismo humano, elles sahem já promptos dos pantanos, e dos focos de decomposições vegetaes; a intervenção, nestes casos, de huma substancia *exterior* he evidente.

« *O contagio está nas pessoas* » diz o Doutor *J. Davy*, « *a infecção está nas cousas* ».

Se porêm não agradar esta distincção: se alguem julgar que se deva denominar *molestia contagiosa* toda aquella, cujo agente productor sahir do organismo, embora, antes de reproduzir o mal, seja indispensavel que este agente soffra huma alteração qualquer em sua *constituição* ou sua composição chimica; não seja isto objecto de contraversia: eu só tenho em mira fixar mui rigorosamente as accepções que ligo á estas palavras; porque na pratica, na *adopção* das medidas sanitarias, esta definição he *cardeal*, e muda a natureza das medidas; as quaes varião conforme se interpreta a propagação.

Fixadas as accepções das palavras *contagio e infecção*, releva reconhecer que a *migração* ou a *portabilidade* do Cholera-morbus he hum facto, que não póde soffrer a menor contestação. A historia desta migração ou portabilidade se liga tão estreitamente: 1.° aos *movimentos* da atmosphera: 2.° as oscilações da temperatura: 3.° ás alterações que o ar e o organismo soffrem pela presença de miasmas e de humidade: 4.° ás condições das localidades: 5.° ás aguas potaveis e do uso publico; e 6.° ao *trafico commercial* ou communicações dos homens entre si; e à algumas outras circunstancias em que se achão as populações; que cumpre seguir a epidemia por estas condições para se poder com alguma certeza deduzir a natureza e modo de obrar de suas causas productoras, e as medidas, que neste conhecimento se devem fundar.

I.

INFLUENCIA DO MOVIMENTO ATHMOSPHERICO.

Em 1715, refere Curty, por occasião de reunirem-se mais de hum milhão de Crentes para suas romarias religiosas em Mecqua, arrebentou entre elles o Cholera-morbus, que então, fazendo perecer huns vinte mil daquelles peregrinos, desapparecera com a dispersão dos concurrentes, sem affectar os paizes visinhos do Mar Vermelho.

Reapparecendo em 1817 nas margens do Ganges, irradiando-se durante o verão atravez das regiões septentrionaes da Peninsula Indica, ganhou Bombaim em Agosto de 1818; dahi pelo golfo Persico ganhou Bassorah e Bagdad sobre o Tigre em Setembro de 1821; a Persia e as fronteiras orientaes da Turquia em 1822; até que em 1823 atravessando o Mar Caspio appareceo nas fronteiras da Europa, em Astrakan (na embocadura do Volga) no verão, em Setembro do mesmo anno; ahi suspendeo sua marcha; e desappareceo por 8 annos das fronteiras da Europa.

Reapparecendo porêm de novo em meados do anno (sempre no verão!) de 1830 em Astrakan, porto da Europa (Russia) em activo commercio com a Persia, India, China, &c., atravessou rapidamente, no curto espaço de 2 mezes, o interior da Russia, e appareceo, no verão no mez de Setembro, em Moscow.

No seguinte anno (1831) ganhou o Baltico, apparecendo em Riga e em Dantzig em Maio, São Petersburgo em Junho, Berlim em Agosto; ganhou Hamburgo em Outubro; Sunderland em Novembro; Londres em Novembro ou Dezembro; Paris em Março de 1832; e depois toda a Europa; e atravessando immediatamente o Atlantico saltou das praias occidentaes daquelle con inente para Quebec, no Canadá (America Semptentrional), a huma distancia de 4.500 milhas, (sendo esta Cidade então porto de emigração), apenas 70 dias depois que havia apparecido nas costas occidentaes da Europa.

A epidemia que assolou a Europa em 1848 a 1849 seguio pouco mais ou menos o mesmo caminho. Apparecendo em a mesma Cidade de Astrakan, em Junho de 1847, ganhou successivamente em Setembro do mesmo anno Moscow, na Russia europea; Berlim em Junho de 1848, sempre no verão (!); Hamburgo em Agosto; Hull e Londres em Setembro; e assim toda a Europa occidental: e atravessando de novo com a mesma incrivel rapidez o Atlantico, appareceo em New Orleans e New Yorck, nos Estados Unidos da America Semptentrional, New Orleans e New Yorck, os emporios actuaes do commercio com a Europa!

A direcção definitiva do Cholera foi pois, como foi depoisem 1853, de S. E. para N. O. He pouco mais ou menos, quanto á *translação*, a direcção do movimento atmospherico, que na zona equatorial, como em definitivo em toda a terra, he de E. á O.: que he a direcção da *resultante* dos ventos geraes dos dous hemispherios.

Mas não he esta direcção, em geral, de S. E. á N. O. a exclusiva e inalteravel direcção que seguio o Cholera desde o Ganges, em suas devastadoras migrações, até longiquas regiões do globo.

Ao mesmo tempo que do Delta do Ganges tomava a direcção de S E. para N. O. para Europa occidental, elle invadia a Ilha de Ceylão, que lhe ficava ao S. O., as Ilhas de França e Bourbon tambem a S. O., em opposião a sua marcha occidental; e demais em direcção diametralmente opposta aos ventos que então dominavão naquellas regiões: irradiava de maneira que diffundia-se em todas as direcções do seu horisonte. Ao passo que em 1831 elle avançava para o Occidente; de Riga á Hamburgo, á Sunderland, á Londres, &c., diffundia-se ao Norte, por São Petersburgo, e outros pontos septemtrionaes, e deixava então, como sempre deixou, intacto o Hannover contiguo á Hamburgo, deste apenas separado pelo Rio Elba, respeitava em summa numerosas povoações, *junto* ou *sobre* as quaes passou, sem regularidade alguma em sua marcha.

Quando em 1818 avançou o Cholera-morbus para o Occidente, passou de Nagapoor a Bombaim, e de Chicacole a Madras, seguindo as estradas de terra que ligão estas paragens, em huma direcção precisamente opposta ás correntes atmosphericas, então dominantes naquelles lugares. A influencia dos vastos terrenos daquellas regiões da India para produzir correntes *ascendentes* que chegadas a certa elevação e resfriadas volaem á terra e se derramão por outros lugares, influencia, que póde por mil maneiras modificar a *meteorologia* e alterar occasionalmente a direcção geral dos ventos; he sem duvida grande: mas por hum lado, a atmosphera infecta que for elevada a certa altura se purifica como adiante veremos; por outro lado, chegar esta influencia a inverter *completamente* a direcção dos ventos geraes em tão consideravel distancia, he o que pelo menos custa a crer!

Muller, e outros Medicos que observárão o Cholera pela Russia, e pela Allemanha, citão exemplos desta marcha irregular e contra a direcção dos ventos. E demais o que he que fez parar o Cholera por 8 annos em Astrakan desde 1818 até 1830 sem ultrapassar as fronteiras da Europa: pois será crivel que, reinando o Cholera sempre na embocadura do Ganges durante todo este periodo, nunca houvessem correntes de ar que o trouxessem até Astrakan? e ainda mais, será crivel que, havendo occasionalmente estas correntes do Ganges até Astrakan em 1830, succedesse logo que dahi continuassem ellas de combinação, sem cessar, até ao Occidente da Europa e o Oriente da America? he muito ac so!

De Dantzig a Varsovia, a Hamburgo, a Sunderland, a Londres, a Paris e a outros lugares successivamente affectados, não se póde suppor que passasse huma linha não interrompida das correntes atmosphericas encarregadas de espalhar o Cholera.

Estes factos averiguados da marcha do Cholera, ás vezes no sentido das correntes atmosphericas, ás vezes em direcção obliqua ou diametralmente opposta, atravez dos Continentes, e dos mares, se reproduzem em menor *escala*, mas sempre os mesmos, pelo interior dos dominios de huma nação, e até pelos districtos de huma Cidade, e pelas alas do mesmo edificio, de sorte que ás vezes ligado, outras vezes independente dos movimentos do ar se mostra o *Cholera.*

Pelo Continente europeo pois em 1830 e 1832 como nas subsequentes invasões do Cholera nenhuma linha geographica, nem meteorologica, representa por si só a viagem do Cholera. « Em quanto a *Influenza* atacou rapidamente toda a Europa » diz o Doutor Baly, no seu memoravel relatorio de 1854 (pg. 7.) « e toda a Inglaterra, o Cholera escolheo lugares, poupou humas Cida-
« des e devastou outras: na mesma Cidade poupou districtos, nos mesmos
« disctrictos poupou ruas, &c »

Se algumas vezes a causa do Cholera reside ou he transportada pela atmosphera, he outras vezes quasi hum absurdo admittir semelhante modo de propagação: por quanto absurdo seria suppor-se que do norte da Europa até ás suas costas Occidentaes elle não encontrasse, em sua marcha atravez de tantos lugares do interior poupados, alguns que apresentassem o que o vulgo ou o *empirismo* chama *predispostos*: quanto mais que de entre estes lugares poupados a principio, alguns forão depois, mesmo pouco depois, affectados. Factos estes, que inegaveis são inconciliaveis com a hypothese de transmissibilidade pelas *sós* correntes atmosphericas, as quaes deverão passar incontestavelmente por tantos lugares *predispostos* e *poupados*.

Por outro lado em outras occasiões quando as distancias dos lugares successivamente affectados não erão consideraveis, a atmosphera parece ter sido o vehiculo, quasi que se póde dizer, o portador da *epidemia.* « Em Madras » refere Mr. Leot « reinando o Cholera-morbus abordo do navio — *Fairlie*— e achando-se no mesmo porto o navio — *Coutts* — (ambos procedentes do Cabo da Boa Esperança) permaneceo incolume o navio *Coutts* por 15 dias, *durante* os quaes se conservou a *barlavento* do *Fairlie*, mas apenas foi ancorar a sotavento do *Fairlie*, foi o *Coutts* immediatamente acommettido do Cholera » (Baly. Report. pag. 190).

« Reinava o Cholera-morbus na distancia de 90 milhas de Madras » diz o il-

lustre doutor Parkes — « estando esta Cidade illesa: mas apenas começou a « soprar o vento da estação, que vinha directamente do lugar affectado para « Madras, appareceo nesta Cidade o Cholera.

Em 1831 os navios chegados a Dantzig, procedentes de portos infectos (São Petersburgo e outros) tendo soffrido o Cholera em sua viagem, ancorados em Dantzig, communicárão a molestia a pessoas da Cidade *antes de com esta communicarem* — diz o Doutor Barry — semelhantes successos se derão de Dantzig para Hamburgo, para Sunderland, &c.

Vê-se nas tabaos meteorologicas do *Observatorio Real de Londres*, que nas vesperas, tres semanas antes, da explosão do Cholera em 1848, a media ou a resultante dos ventos alli reinantes foi de N.E. partindo das regiões septentrionaes da Europa já affectadas.

Em Paris em 1849 reinava em Março, quando appareceo a epidemia, hum forte vento de N.N.E.

Mas naquella Capital continuárão depois ventos de quasi todos os pontos do quadrante sem marcada influencia na epidemia; por quanto, como por toda a parte acontece, a epidemia chegou *rapidamente* com estes differentes ventos ao seu apogeo na segunda semana de Junho, durante a qual e sete dias antes soprárão com alguma preponderancia os ventos S.-S.O. — O.-N O., &c.

Em Armag, na Irlanda, a primeira pessoa affectada foi huma menina de escola de 12 annos sem a mais leve suspeita de haver ella communicado com doentes do Cholera, e este facto se deo logo que soprou hum vento forte de Belfast (já affectado) para esta outra Cidade da Irlanda — assim o refere o Doutor Biggs Commissario de Saude na Irlanda—.

Em Sunderland, no anno de 1848, o primeiro caso do Cholera entre seus habitantes foi o de huma senhora em tratamento pelo seu parto (!!) morando em hum sitio a huma milha do ancoradouro; onde se achavão navios em quarentena pelo Cholera, vindos de Hamburgo, sem a menor communicação com a terra, estando a casa da desgraçada victima a *sotavento* dos navios que lhe enviárão a sentelha conflagrante, como refere o Doutor Brown: se pois houve aqui intervenção da atmosphera na disseminação do Cholera, esta intervenção mostrou-se só em pequenas distancias.

Tomada a epidemia em sua generalidade pelo interior da Cidade de Londres, as invasões successivas dos seus bairros se effectuárão de E. para O., na direcção dos ventos que dominavão.

He hum facto geralmente reconhecido, que quando huma epidemia do Cholera, como de qualquer outra molestia pestilencial, tem adquirido certa extenção em huma Cidade, ella se transmitte *até certa distancia* a pessoas que nenhum contacto nenhuma outra relação tem com as pessoas affectadas, senão a de respirarem o mesmo ar.

Não se póde pois conservar a menor sombra de duvida, que em pequenas distancias, ou antes em distancias proporcinaes á intensidade do fóco pestilencial, a atmosphera seja o vehiculo, o *portador* da epidemia.

Resulta portanto como corollario dos factos expendidos neste capitulo e de muitos outros com elles em harmonia:

1.° *Que, em geral, a grandes distancias, o Cholera não he trazido pelas correntes atmosphericas*, (e nós veremos mesmo que quando estas grandes distancias comprehendem regiões equatoriaes mais difficil ainda se torna a portabilidade pelas correntes atmosphericas).

2.° *Que em distancias limitadas, isto he, em distancias proporcionaes á intensidade, o Cholera se transmitte pelos movimentos do ar.*

II.

INFLUENCIA DA TEMPERATURA.

A temperatura representa hum papel importante na disseminação do Cholera; mas não he pela sua acção directa ou immediata que o calor contribue para derramar o Cholera pela superficie do globo — o movimento atmospherico, effeito quasi exclusivo do calor — a producção de miasmas e de humidade, dous phenomenos inseparaveis nas povoações — a actividade das funcções phisiologicas nos *seres* organisados, e maior energia das affinidades chimicas na materia inerte — constituem, como veremos, os meios pelos quaes o calor influe indirectamente na disseminação do Cholera.

A acção *mediata* do calor he porêm das mais importantes, ella se manifesta das margens do Ganges até o golpho do Mexico: o verão, a estação quente, apparece sempre para favorecer a explosão e mesmo o *climax* ou apogeo da epidemia.

De Março a Outubro, época que corresponde ás maiores temperaturas do hemispherio boreal, comprehende a grande maioria das explosões e apogeos do Cholera em sua peregrinação. De Astrakan e Moscow até á America he sempre na estação quente que o Cholera apparece,

Averiguando-se este grande phenomeno em seus pormenores, em seus elementos; a mesma lei apparece.

Confrontando as variações do thermometro com as datas precedentes e simultaneas da explosão e apogeo das epidemias nas Cidades de Berlin, Paris, Londres, São Petersburgo, Stockolmo, Liverpool, e Colonia, onde observações executadas por homens eminentes se achão consignadas, resalta a intima ligação destes phenomenos, sempre a elevação de temperatura precedendo e predispondo a epidemia ou com ella coincidindo: he a regra geral, que se deduz do quadro unto.

Foi *quando* a temperatura se tinha elevado, e *depois* de se ter conservado alta por mezes, que o Cholera appareceo em Berlin em 1831, 1832, 1837, e 1848. O mez de Agosto, no qual este phenomeno se realisou, he para Berlin quanto ao Cholera, o que foi para o Rio de Janeiro o mez de Fevereiro quanto á febre amarella.

Para Paris o mez de Março — o começo do calor — foi o mez climaterico em 1832 e 1849, a elevação thermometrica coincidio com a epidemia; parece que a atmosphera miasmatica de Paris ao primeiro aceno do calor se conflagrou mais facilmente do que a de Berlin; mas em todo o caso foi o calor que facilitou a primeira terrivel explosão naquella Capital.

Para Londres em 1832 foi o mesmo mez de Março ou ultimos dias de Fevereiro a época climaterica. Em 1849 o fermento já preexistindo desde 1848 atravessou o inverno: mas a influencia do calor não he aqui, ainda assim, menos manifesta; a epidemia, que durante o inverno se foi amainando, recrudesceo na primavera seguinte (1849), e chegou ao seu apogeo nos calmosos mezes de Agosto e Setembro, para decrescer rapidamente nos mezes frios seguintes.

Nos outros paizes aqui citados vê-se a elevação de temperatura acompanhada da explosão, e sempre do apogeo da epidemia: a confrontação das observações meteorologicas, executadas por homens de elevada reputação scientifica, com a escrupulosa estatistica da mortalidade pelo Cholera nesses paizes não permitte a menor duvida a este respeito.

Observações mui circunstanciadas e incontroversas tem, não obstante, mostrado a predominancia do Cholera durante a estação fria. Na Irlanda foi durante o inverno que elle reinou em 1850: a epidemia prolongou-se durante todo o inverno, e só desappareceo no mez de Março (Relatorio da Commissão de Saude da Irlanda: citado na pag. 104 do Relatorio do Dr. Baly).

Quadro pertencente á pag. 6. (2.ª Parte).

Mappa comparativo da invasão e mortalidade do Cholera-morbus com a marcha thermometrica em diversos annos epidemicos em as principaes Cidades d[...] Europa. (therm. Fah.)

Mezes.	Berlin. 1831. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	1852. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	1837. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	1848. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	Paris. 1832. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	1849. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.
Janeiro	40,35	......	34,56	7	32,02	......	48,58	......	34,70	?	41,54	?
Fevereiro	33,35	......	34,18	1	32,52	......	36,99	......	38,12	?	43,70	?
Março	39,06	......	39,11	......	33,71	......	42,55	......	42,8	90	43,16	573
Abril	52,45	......	48,20	......	43,70	......	52,61	......	51,24	12.733	47,66	1.929
Maio	54,45	......	53,35	......	53,37	......	56,43	......	55,76	811	59,90	4.509
Junho	60,35	......	52,62	......	61,81	......	66,57	......	63,14	868	65,12	8.669
Julho	67,30	......	57,89	......	64,10	......	65,59	2	67,10	2.573	64,94	865
Agosto	65,61	2	55,42	5	67,03	942	63,14	261	69,44	969	65,12	1.382
Setembro	55,87	577	56,21	29	56,88	1,167	56,77	878	59,99	357	60,98	1.142
Outubro	53,29	562	49,75	220	50,02	141	51,69	360	52,34	62	53,62	115
Novembro	37,55	133	38,00	114	40,68	16	39,45	39	42,06	?	43,34	?
Dezembro	34,92	14	34,43	30	32,90	......	......	......	39,74	?	39,20	......

Mezes.	Londres. 1832. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	1849. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	S. Petersburgo. 1852. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	1853. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	Stockhol. 1834. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	Liverpool. 1849. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.	Colonia. 1849. Temperatura media.	Mortalidade pelo cholera.
Janeiro	36,5	......	40,1	292	14,68	......	......	487	25,55	....	40,5	5	33,89	
Fevereiro	39,0	57	43,2	180	18,61	......	......	206	32,59	....	44,0	7	41,51	
Março	41,0	880	42,5	40	25,13	......	......	358	33,69	....	43,2	18	39,87	
Abril	52,0	335	43,2	9	36,63	......	......	554	38,84	....	43,8	19	47,43	
Maio	55,5	50	54,0	24	47,79	......	......	710	49,71	....	53,8	96	58,61	
Junho	61,0	194	57,9	279	59,18	......	......	673	58,29	....	57,1	424	63,21	
Julho	60,5	1.363	62,1	2.555	63,13	......	......	?	67,94	....	59,9	1.085	67,7	9
Agosto	63,5	1.198	62,9	5.369	60,62	......	......	?	61,16	169	60,1	1.575	61,86	25
Setembro	58,0	670	58,8	5.031	51,01	......	......	?	50,01	3.416	57,2	874	58,98	61
Outubro	55,5	336	51,1	337	41,34	175	......	......	43,57	52	48,8	62	50,74	20
Novembro	45,5	27	44,1	20	30,40	666	......	......	33,38	7	45,9	2	39,85	1
Dezembro	42,0	......	39,1	2	22,60	580	......	......	30,04	21	39,9	6	33,08	

Estes casos excepcionaes, em apparente contradicção com os que a observação mostra em grande escala, resultão de circunstancias especiaes, que reproduzem em hum ambito circumscripto o phenomeno, que em grande apparece. Com effeito a epidemia, que invadio a Inglaterra em 1848 (tanto em Londres tomado isoladamente, como em todo o Reino Unido) cresceo gradualmente *até e durante* a estação mais fria, até Janeiro e Fevereiro de 1849, decrescendo depois rapidamente até Abril seguinte !!

Mas tanto foi este phenomeno huma ligeira modificação, huma apparente excepção á regra geral, que ao passo que se elevou a temperatura (de Abril em diante) a epidemia cresceo rapidamente, a ponto que na força do calor, nos mezes de Agosto e Setembro, morrião por mez em Londres 5.368 pessoas; e em toda a Inglaterra cerca de vinte mil pessoas (cada mez)!! (Baly Report. pag. 254.), mortalidade muito além da que teve lugar no inverno.

A influencia do calor he pois incontestavel ainda neste exemplo, que parecia hum facto em contradicção.

Foi no verão de 1854 que o Cholera atacou Munik; huma extraordinaria elevação de temperatura tinha marcado a estação mais quente daquella Capital. O 1.º caso mortal do Cholera alli appareceo em 24 de Julho: em 15 de Agosto contavão-se já 449 casos dos quaes 191 mortaes. (Allgemeine Zeitung de 2 de Outubro de 1854).

A intervenção do calor na propagação do Cholera he pois incontestavel. Veremos depois *como* se effectua esta intervenção.

A humidade, os miasmas exteriores, ou seus *equivalentes* no interior da economia, podem, concorrendo em huma povoação, produzir o Cholera ao aceno do menor excitador, ainda quando não favorecidos pela temperatura, e assim affigurar-se huma excepção: mas esta apparente excepção se desvanece quando se interpreta a verdadeira acção do calor na producção do Cholera; e pois o effeito difinitivo do calor se resume precisamente em miasmas *exteriores ou interiores*: por qanto he attenuando as proporções de oxigeneo atmospherico, e o seu total respirado em cada respiração; he provocando e facilitando o desenvolvimento de miasmas favorecendo as decomposições organicas; he occasionando as subitas alternativas metereologicas; he activando todas as funcções organicas, e assim pondo em circulação maior quantidade de principios eliminaveis; he em fim por analogos meios indirectos que o calor influe na propagação do Cholera. Esta influencia comtudo he do maior alcance, e tem por final conclusão infectar o organismo com miasmas, quer sejão estes desenvolvidos no exterior e absorvidos, quer sejão seus *equivalentes* produzidos no interior do organismo.

Por tanto o calor concorre para a propagação do Cholera — promovendo o desenvolvimento e diffusão de miasmas, activando a evaporação, e sua condensação em humidade — originando as correntes de ar; — activando a circulação e outras funcções que lanção na torrente circulatoria maior somma de despojos organicos, materia prima do Cholera; — diminuindo a proporção e o total de oxigeneo respirado em hum tempo dado; — dando lugar a calmarias (mormasso) durante as quaes diminuem as perspirações cutaneas e pulmonares ao passo que se activão as absorpções (internas e externas): isto he *por sua acção mediata, e não immediata.*

III.

HUMIDADE E MIASMAS.

Felizmente longe vai o tempo em que se representavão estes dous agentes como inefficazes para produzir malestias: as visinhanças do curral, do aterrado, das praias immundas.... já não encontrão defensores, que os equiparem a novos *edens*!

Estes dous agentes morbificos são tão estreitamente ligados quanto á sua existencia em grande extensão, e quanto ás modificações pathologicas por elles effectuadas no organismo, que se não podem estudar separadamente. A humidade he hum dos agentes provocadores das decomposições nas materias organicas, donde resultão os miasmas; he tambem a condição principal de solubilidade e diffusão dos miasmas pela atmosphera: materias organicas, humidade, ar, e calor; são os quatro ingredientes *sem* os quaes não se fórmão miasmas, e *dados* os quaes a *formação* de miasmas he huma deducção rigorosa.

A humidade do ar, no meio do qual vivemos, reproduz ainda, no seio do organismo vivo, *equivalentes* de miasmas, mesmo quando não se achem estes no ar que respiramos. Se pela humidade ambiente se difficulta ou se supprime a perspiração cutanea e pulmonar (a tensão de cujos vapores tem hum limite), a qual encerra cerca de 3 milesimos de materia organica, esta fracção de *materia organica*, residuo *decomponivel* ou *putrescivel* dos orgãos, retida na torrente do sangue, he o equivalente, e produz os mesmos effeitos, que miasmas recebidos pela absorpção pulmonar e cutanea: que pois estas materias putresciveis sejão absorvidas de fóra, sob a denominação de miasmas; ou que ellas resultem de residuos organicos retidos, que devião ser eliminados, ou em demasia desaggregados dos orgãos por exercicios violentos, &c.; em todos os casos o resultado he o mesmo, he sempre a presença no sangue de huma materia de facil decomposição: hum he o *equivalente* do outro.

Quanto ao exercicio violento como meio de augmentar no sangue a proporção dos *residuos* organicos, *materia prima* do Cholera, a observação do Dr. *Alex. Lorimer*, de accordo com as reflexões do Dr. Carpenter, &c., he terminante: aquelle illustrado Medico demonstrou directamente, que no movimento das tropas pelas Indias orientaes « o numero de soldados atacados do *Cholera* estava na razão do numero de leguas percorridas diariamente e da amplitude da marcha total; que a cavallaria soffreo menos que a infantaria » (Quarterley Journal vol. 3.° pag 86).

Em todos estes casos se as secreções (a dos rins principalmente) não derem sahida, em fórma de uræa, de acido carbonico, &c, a esse material estranho e venenoso, a molestia he huma consequencia inevitavel.

Do estudo acurado, e em vastissimas escalas, que se tem feito sobre o Cholera-morbus he permittido deduzir-se a final e importantissima consequencia: que por toda a parte onde este flagello tem levado a devastação e a morte, a humidade e os miasmas, ou seus *equivalentes*, constituem as inexoraveis condições das regiões devastadas.

Das bocas do Ganges pela costa do Coromandel e do Malabar, por mar e por terra, esta lei physica da propagação do Cholera domina todas as outras.

Na caravana dos Mahometanos na Mecca, para visitarem a casa do Propheta, o Cholera appareceo no meio de hum milhão de homens *agglomerados*, que devião ter empestado a humida athmosphera que os cercava nas margens do mar Vermelho.

Antes da grande explosão do Cholera em 1817 nas margens do Ganges, onde de então definitivamente até hoje tem elle morado; apparecia o Cholera em limitada área na costa do Coromandel, em *Chintandrepett*, pequena Cidade banhada pelo Rio *Coom*, que sinuosamente corre por Madras. Os habitantes

de *Chintandrepett* havião feito do Rio *Coom*, que circunda a Cidade, o deposito geral de seus despejos (he exactissimamente o que faz o incauto Rio de Janeiro de sua magnifica bahia!); quando baixavão as aguas do Rio e fortes brisas não removião as emanações ou miasmas, que na estação quente se desprendião dos despojos organicos, então descubertos pela baixa das aguas, os ataques do Cholera erão infalliveis! E como erão os naturaes do paiz, os mais descuidosos do asseio, os que de mais perto se saturavão destas emanações, erão tambem elles em *Chintandreprett* os quasi exclusivamente affectados do Cholera naquella época apenas *endemico.*

No fundo da grande enseada do Mar Indico, no golfo de Bengala, onde, ha milhares de annos, acarretando cadaveres de toda a especie, despeja o *Ganges* espraiado em *Delta* por hum terreno baixo, e não mui longe do equador do calor, está Calcuttá, hoje a morada eterna do *Cholera.* A' hum lado deste golfo, na costa do Coromandel, quasi sobre a equinoxial do calor, está *Madras*, outra séde predilecta do Cholera. Pois bem:

Longa e accurada serie de observações barometricas executada por homens eminentes mostrão que na embocadura do Ganges, em *Calcuttá*, a *variação* da pressão atmospherica durante o calor percorre huma amplitude *cuja media he* de 9 milimetros; o que explica bem as grandes variaõçes hygrometricas que alli se conhecem aliás directamente.

Estas circunstancias reunidas as que são inherentes ás populosas Cidades bastarião para autorisar a conclusão de que as primitivas presas do Cholera são regiões envolvidas em huma atmosphera humida e miasmatica; mas observações hygrometricas, e outras que não cabem em hum trabalho desta ordem, o provão directamente.

Vejamos agora esta mesma dependencia da humidade e miasmas confirmada por observações de outro genero.

A intelligencia recusa admittir outras causas propagadoras ou mantenedoras do Cholera a bordo de hum navio de huma tripolação robusta em boa disciplina e sob vigilante regimen, alêm dos miasmas que a despeito do maior disvelo forçosamente se accumulão e *empregnão* tudo, a intelligencia, digo eu quando não magnetisada pelas insulsas mithologias dos *quid*, dos *virus especiaes*, e outros irrisorios phantasmas, com que os somnambulos de eras velhas ainda buscão magnetisar os outros (*).

O contagio, (o qual tambem se effectua por miasmas, ou emanações *sahidas taes* do corpo enfermo), he o unico competidor que aos miasmas póde disputar a diffusão destas epidemias a bordo.

Nestes termos, sendo incontroversa a realidade de epidemias de Cholera a bordo de navios; quando taes epidemias não forem devidas á contagio, quando, se excluir este modo de propagação; os miasmas serão a incontestavel causa de sua propagação. Ora entre os factos que provão a acção dos miasmas ou de seus equivalentes, e que ao mesmo tempo excluem o contagio, para occasionar a explosão e propagação do Cholera, citarei em 1.º lugar o seguinte facto referido por hum Medico de reconhecido merito e de grande circunspecção, o Dr. Brysson..

« Os navios da esquadra Ingleza no Mediterraneo forão acommettidos pelo
« Cholera quando taes navios não tinhão tido nem mesmo indirectas commu-
« nicações com os lugares affectados, na margem daquelle mar. » (Report. de Baly pag. 194).

Os navios Asia, Castor, Didon, Ilasard, e Rodney, soffrêrão terrivelmente do Cholera em 1837, enviados ás costas da Siria pouco depois estes 5 navios, e reinando entre a esquadra huma epidemia de diarrhea occasionada, segundo o Dr Brysson, pelo *Siroco*, o excitador de epidemias no mediterraneo, ficárão os 4 primeiros navios inteiramente incolumes: o ultimo porém, o *Rodney*, que tinha sido licenciado e de novo reequipado com outra gente, teve a sorte dos

(*) Custa a conter o serio quando se ouve pronunciar *gravemente* as *chochas* palavras dos quid, dos suis generis, das hyposthenias, e hyperstenias.... diante de collegas que sabem que nenhuma idéa real se liga á taes palavras; sem arrebentar de rir.

outros vazos da esquadra Ingleza, soffreo intensa epidemia de diarrhea. Póde-se daqui concluir que esgotados os miasmas pelo Cholera em 1837 não achou a diarrhea, nos 4 primeiros navios, alimento em 1840, e só achou este alimento naquelle, o *Rodney*, que tinha recebido novos combustiveis com novo equipamento, como o achou em todos os demais vazos da esquadra, que não tinhão soffrido do Cholera.

O contagio neste exemplo adrede escolhido não tem o menor valor, o excitador da diarrhea estava na atmosphera humida do mediterraneo para onde affluia o abrasado *Siroco*, o qual não encontrando ou encontrando poucos miasmas a bordo dos 4 navios, porque o Cholera *os havia* naquelles navios conflagrado e destruido em 1837, não pôde produzir *nestes* o que produzira nos outros barcos, que sob os demais respeitos estavão em identicas circunstancias. He este mais hum exemplo da ligação do Cholera e da diarrhea; he sobre o campo da diarrhea que está traçada a Geographia do Cholera: como aquella, este depende de miasmas.

A historia do Cholera traçada por todos os observadores circunspectos apresenta em epilogo — que os lugares baixos, humidos, mal esgotados, onde se accumulão despojos organicos e secreções animaes, de população condensada, de mal arejadas e acanhadas habitações, todas as regiões finalmente onde a a humidade e os miasmas predominão, são as primeiras invadidas, são as mais horrivelmente atacadas, são os lugares onde mais se demora o Cholera. —

Assim em quanto no anno de 1839 permanecião incolumes os regimentos dos naturaes do paiz, em Bellary, o 39 Regimento chegado de Inglaterra em Fevereiro e aquartelado no *Lower* (!) *Fort* era dizimado pelo Cholera. Em Março chegou da Europa huma ala do 13.° Regimento de Dragões, e foi *accumular-se* no mesmo quartel (*); a escassez das aguas tinha exposto ao rigor do tempo os despojos de hum pantano visinho, o calor da estação com roupas improprias parecia ter por fim demonstrar a incombustibilidade do soldado; as barracas erão mal arejadas; os despejos de immundicias mal providenciados; a atmosphera do lugar era em fim hum foco de miasmas. a lição foi terrivel, o Cholera *circunscripto* a estes dous corpos produzio grandes estragos que obrigárão a remoção dos soldados e assim terminou-se a scena do Cholera (Q. J. vol. 5 pag. 28).

Em Edimburgo de 180 *pessoas* removidas de suas casas, focos de epidemia, (1849) para as casas de refugio bem arejadas e policiadas só *huma* foi acommettida nas novas moradas (Quart. Jour. vol. 5 pag. 20).

Em hum dos suburbios do Hull fabricava se estrume com sangue de boi, despojos organicos, e mil immundicias: quando em Setembro de 1848 chegou a Hull procedente de Hamburgo (ja affectado) o navio Prussiano « Pallas » e outros eivados de Cholera, os Commissarios do Governo (Drs. Sutherland, e Grainger) admoestárão as Autoridades locaes do risco que corria aquelle suburbio; lá, como em muitas partes do mundo (!), se teve em pouca ou nenhuma conta estas admoestações dos Medicos (as quaes no papel são inefficazes); com tudo o Cholera não invadio então epidemicamente Hull; apezar de haver alli desembarcado e morrido alguns Cholericos appareceo apenas hum ou outro caso isolado; mas quando, nove mezes depois, no verão (!) em Julho de 1849, a epidemia favorecida pelo calor pode-se generalisar em Hull, só naquella fabrica de miasmas em hum espaço de 200 jardas quadradas morrêrão do Cholera 91 pessoas ! ! he huma das mais horriveis proporções de mortos, que se tem visto. No districto de *Bethnal Green*, *e Parish*, onde a immundice de longo tempo accumulada nos arredores das casas chega em algumas quasi ao 1.° andar, a mortalidade pelo Cholera foi cruel, em huma pequena área de 400 jardas sobre 150 de longo morrêrão 211 pessoas; foi mais de 1 por 100 habitantes: em nenhuma parte *asseada* se vio jamais huma tão horrivel mortalidade. S. *Gile*, e outros miasmaticos districtos de Londres derão as mesmas lições aos incredulos (Q. J. vol. 13 pag. 17 e 18). Glasgow e Edimburgo com seus pessimos esgotos, sua condensada população em casas de 8 e 10 andares, mal suppridas d'agua para o devido aceio interno;

(*) Tambem na Inglaterra paga-se com a vida dos homens o desprezo dos conselhos que a Medicina se esmera em propor !!! e dos quaes todos querem ser Juizes ! !

com seus despejos retidos em casa pela difficuldade dos transportes de taes alturas (os quaes são as vezes lançados na rua); seu grande numero de fogos, que necessariamente acompanhão maior população, os quaes não só alterão as proporções dos *elementos* atmosphericos, mas ainda *elevão* os miasmas, os disseminão pelos edificios, e facilitão sua absorpção pelos poros das paredes; dos pavimentos, das alfaias... Glasgow, Edimburgo, digo, e outras Cidades em identicas circunstancias, cuja atmosphera estava mais infecta, forão tambem as que maiores estragos soffrêrão nas epidemias de Cholera em 1832 e 1849.

Ao passo que outras Cidades de menos condensada população, e de melhor hygiene (como Hygate, &c.) soffrêrão insignificantes perdas, e mesmo pela maior parte tiverão lugar estas perdas em familias que habitavão na visinhança de pequenos focos de miasmas.

Em Hampstead, Holloway, e outros lugares em *Inglaterra*, analogos casos se refere, nos quaes maiores estragos pelo Cholera se manifestárão nos lugares mais immundos, mais humidos, e menos arejados.

« Não ha » diz o autor do Art. do Q. J. vol. 13 pag. 22 « hum só Relatorio dos Engenheiros Inspectores das Cidades, submettido ao Jublic Health Act, que não contenha provas concludentes, que a força da *febre*, como a do *Cholera*, tenha geralmente prevalecido naquellas localidades, que não tem absolutamente *esgotos* alguns, e onde as immundicias se accumulão junto e mesmo dentro das habitações: ou *os* tem impropriamente construidos; o que ainda redobra o perigo »....« bons esgotos e boas *privadas* bastarião para obter o desejado melhoramento nestes sacrificios de vidas humanas...» continúa o intelligente autor do citado artigo.

Em Plymouth foi hum joven victima do Cholera, quando ainda não reinava como epidemia, por ir vazar hum barril de agua immunda, que elle fora tirar de huma casa, onde os trabalhos para a *stação* dos caminhos de ferro tinhão represado o cano dos despejos; inconveniente que custou então a vida, produzindo o Cholera, a outras pessoas, *só* nesse lugar, e que desappareceo remediando-se os represados despejos: tirada a causa desappareceo seu effeito immediato! O Dr. Sutherland cita casos de Cholera em Manchester em huma casa construida sobre hum velho ainda activo cano de despejo quando não havia *epidemia*, mas casos que forão os unicos, ou isolados.

Em huma das salas do Hospital de Qreenwich logo que (e não antes) se abrio hum immundo cano de esgoto appareceo o Cholera primeiro e dos mais fataes nas pessoas mais visinhas deste cano.

Na prisão de Brest hum cano de despejo para o mar permitte em maré baixa que o vento *S. O.*, enfiando pelo cano, arremesse para o interior das privadas e das enfermarias os gases putridos do canal (esta lethal construcção foi em *vera efigie aqui* copiada pela *nova* Santa Casa da Misericordia! Misericordia!!). Os galés daquella prisão occupão cellas reclusas, as quaes *nenhuma communicação* tem com o referido cano de despejo: pois bem; de 2.445 presos (ordinarios) daquelle estabelecimento, que respiravão o ar refluido do cano, forão attacados do Cholera, em 1848, 165 e cerca de 110 morrêrão, entretanto que de 217 gallés só 3 forão acommettidos: em 1832 se havia dado alli o mesmo caso.

Em Manchester observou-se em 1831 o facto de navios vindos successivamente ancorar defronte da embocadura de hum cano de despejo serem *acommettidos* e se *livrarem* do Cholera *respectivamente*, quando ancoravão e quando deixavão aquella fatal embocadura (Q. J. vol. 13 pag. 25).

A parte de Hamburgo que mais soffreo na epidemia de 1848, diz o Dr. Grainger, foi aquella onde confluem os canaes, que do interior da Cidade alli vem vazar no Elba as excreções e as miasmaticas aguas.

A descripção de *Jacob Island* por Mr. *Walsh* corresponde á de hum abominavel monturo á face de Londres! pois bem; foi esse o lugar predilecto do Cholera tanto em 1832 como em 1849! (obra citada).

O exemplo de Exeter (Inglaterra) he notavel pelo contraste que offerece, em 1832 o Cholera causou huma mortalidade de 402 pessoas em 12.500 habitantes. A lição aproveitou: providenciárão-se bons esgotos; demolírão-se as velhas mo-

radas, ninhos de miasmas, e substituirão-as por moradas ventiladas; medidas adequadas se estabelecêrão para os despejos das immundicias; a pobreza foi acolhida com melhoradas condições sanitarias; as aguas se tornárão puras e abundantes; nestas circunstancias appareceo o Cholera em 1849; a epidemia só fez então 91 victimas, das quaes mais de metade pertencia a huma Parochia, séde do grande esgoto e infectada de suas exhalações. (Q. J. vol. 13, pag. 39.).

Hum *identico exemplo*, ainda mais frisante, se deo em Nothinghan: fulminada horrivelmente pelo Cholera em 1832, melhorou, como Exeter, suas condições sanitarias, e apezar de cercada pelo Cholera em 1849 só depois de mezes teve alguns casos, poucos fataes; como para provar que lá chegou o *excitador*, mas que não achou alimento para desenvolver-se em epidemia!!

Hamburgo, ponto de *parada* do qual sempre o Cholera invade as Costas occidentaes da Europa, foi cruelmente flagelado pela epidemia de 1831 a 1832: o desastroso incendio que soffreo em 1842 fez elevar-se, sobre as ruínas das acanhadas, humidas e miasmaticas habitações, moradas arejadas, provídas de bons esgotos, e modeladas sobre principios hygienicos hoje incontroversos: em 1847 a epidemia do Cholera respeitou esta parte de Hamburgo! (Q. J. vol. 13, pag. 38.)

Não se póde nos precedentes exemplos desconhecer a intervenção dos miasmas na producção do Cholera: este flagello só se ateou onde achou miasmas.

Portsmouth continha em 1832, 46.282 habitantes: em 1849 sua população havia-se elevado a 72.700: na primeira época (1832) morrêrão do Cholera 86 pessoas, ou 1, 9 por %: na segunda época (1849) morrêrão 568 ou cerca de 8 por % (7, 9 por %). Ora nenhuma circunstancia havia de novo occorrido em Portsmouth além do augmento de população, de sua industria, e de seu commercio. Os despejos (essa eterna peste das Cidades) continuárão a fazer-se no porto; só accrescêrão os fabricantes desse material de miasmas. A nenhuma outra causa, que não a miasmas provenientes desta mudança, se póde pois attribuir a quadruplicada mortalidade de Portsmouth em 1849.

Com effeito quando se reflecte que o augmento de população suppõe tambem maior condensação de homens; acarreta sobre a mesma área maior numero de cadaveres, e maior quantidade de immundicias, apanagio da fraqueza humana; e lança sobre o sólo maior quantidade de outros despojos organicos; e que de todas estas massas se evolvem emanações, que polluem a atmosphera; não se póde recusar como consequencia indeclinavel — que ao augmento de população está ligada maior quantidade de miasmas —.

Mas este corollario rigoroso de principios incontestaveis tem sido confirmado pela observação directa. São Petersburgo, Paris, e outras Cidades do continente Europeo, assim como as Ilhas Britanicas; devastadas pelo Cholera em 1831 a 1833, e perdendo certa porcentagem de seus habitantes nesta primeira invasão, tendo augmentado de população nos annos subsequentes, soffrêrão huma perda proporcional e absolutamente maior nas subsequentes invasões.

Para particularisar hum exemplo destas asserções, comparemos o que se passou em Londres, e mesmo em toda a Inglaterra, nas duas epidemias de 1832 e 1849.

Em 1832 tinha Londres 1.681.641 habitantes: teve então 14.000 doentes ou 8, 4 doentes em cada 1.000 habitantes; e 6.729 mortos, ou 4 mortos em cada 1.000 habitantes.

Em 1848 a 1849 a população de Londres se havia elevado a 2.206.076, então teve Londres 30.000 doentes ou 13, 6 doentes em cada 1.000; e 14.601 mortos, ou 6, 6 mortos em cada 1.000 habitantes.

O numero absoluto assim como tambem a proporção dos doentes e dos mortos cresceo pois com a população, isto he, com os miasmas de Londres (Quarteley Journal vol. 13, pag. 3).

Em toda a Inglaterra, excepto a Irlanda, houve em 1832 a 1833 71.606 casos de Cholera, e 16.437 mortos. Em 1848 a 1849 o numero de mortos pelo Cholera foi pelo menos de 52.293!

O augmento de população ou a enorme quantidade de miasmas, que se

originou deste augmento de homens e da industria, que o accompanhou , não póde ser estranho a esta crescida mortalidade.

Releva ponderar que de todas as emanações ou miasmas as que mais decidida energia mostrão para produzir epidemias pestilenciaes, são os das accumulações de individuos em lugares mal arejados.

Que o Cholera declarou-se *primeiro* e foi de incomparavel intensidade nos lugares — estabelecimentos industriaes, prisões, escolas, acampamentos, navios, &c. — onde immundicias se achavão accumuladas, he hum facto tão geralmente demonstrado por observações directas de tantos circunspectos observadores, *contagionistas* e *infeccionistas*, que seria superfluo enumerar os centenares de exemplos de que está cheia a historia do Cholera no continente Europeo, Asiatico, e Norte-americano.

Os Medicos Inglezes nas Indias orientaes, esses modestos Cirurgiões que primeiro traçárão com nunca desmentida exactidão os caracteres do Cholera, apontão os lugares baixos e humidos como a lugubre morada do Cholera: por seus conselhos mortiferas epidemias do Cholera (como a de Kurrachee) desapparecêrão, removendo-se para regiões elevadas os esquadrões dizimados em quanto estavão acampados em sitios humidos. As observações que a centenares de leguas distantes se fizerão em São Petersburgo, Berlin, Hamburgo, Paris, Londres, Nova Orleans, &c., mostrárão que os baixos terrenos inferiores ou quasi ao nivel do Newa, do Vistula, do Elba, do Sena, do Tamisa e do Mississipi, gosão da mesma preferencia que os do Ganges, e do Tigre. Regra geral: a epidemia se enfurece mais nas zonas mais proximas destes materiaes de humidade e de miasmas

Em Bellary (India) coincidio em geral o Cholera com estagnação e calor da atmosphera.

He porem certo comtudo, que em terrenos seccos, em habitações collocadas sobre rocha, como Bellary; por huma atmosphera com pouca humidade, como nos dias de maior intensidade do Cholera se observou em Londres no anno de 1849, parece romper-se a dependencia entre o Cholera e humidade, mas pode-se facilmente inferir o *como* no interior do organismo huma atmosphera *quente* e *quieta* reproduza o *equivalente* de miasmas.

A humidade que resulta da infiltração por hum sólo poroso, sobre o qual se construem as moradas, infiltração que acarreta a agua de hum rio, de hum charco, das chuvas, ou de qualquer reservatorio quando este se acha ao nivel, ou ainda mais sobranceiro ás habitações, esta humidade, digo, escapa ao conhecimento geral, porque em quanto o hygrometro em nossas salas ou nos observatorios está em huma atmosphera secca, a economia do *operario* ou do *pobre*, que habita escuras e baixas moradas, está mergulhada naquella humidade; a qual as mais das vezes (como vai acontecendo no Rio de Janeiro), sendo trazida pela capillaridade e pelo declive do terreno, encontra e se satura, em seu trajecto, de materias immundas; que hoje se enterrão nos quintaes e nos pateos, e com as quaes cada proprietario ou cada cidadão, abrigado pela *constitucional inviolabilidade* do domicilio, julga-se com direito de envenenar os outros. Espectaculo abominavel, que ainda persiste, porque se descrê da realidade do que a sciencia tem *irrevogavelmente* demonstrado, até soar a hora do desengano que o éco da morte fará ouvir a todos.

Entretanto « nunca » diz o Doutor Graninger, hum dos Medicos que observárão o Cholera em maior escala na Inglaterra, Berlin, e Hamburgo, « nunca « deixou hum bem pensado plano de medidas, baseado nas considerações aqui « expendidas, de diminuir o numero dos doentes, attenuar os soffrimentos, e « coarctar o numero de victimas (Q. J. vol. 13, pag. 34).

A humidade e os miasmas dominão por tal fórma todas as outras causas que concorrem para a propagação do Cholera, que este flagello cresce ou diminue como aquelles *agentes*, e só com especiaes excepções se vê reinar o Cholera onde faltão taes agentes. O quadro do Doutor Farr, o expoente, para o dizer assim, da historia do Cholera, demonstra esta asserção com rigor mathematico.

O facto averiguado de attenuar ou de suspender o Cholera sua marcha ante os Pyrineos, os Alpes, as grandes elevações, e o preferir elle sempre os lugares baixos, de população condensada, e immundos, estão em tocante harmonia com as observações desta illustração Ingleza.

Resulta portanto como corollario dos factos e considerações expendidas neste capitulo, e de outras analogas.

Que a humidade e miasmas, quer provenientes de substancias organicas em decomposição fóra do organismo, quer formados no interior e pelas funcções do mesmo organismo, são condições inseparaveis, são as mais poderosas causas, da propagação do Cholera-morbus epidemico.

IV.

ACÇÃO DAS LOCALIDADES.

A acção, que exerce a localidade povoada na propagação do Cholera, quando nenhuma causa estranha ao sólo intervem, se traduz em derradeira analyse em miasmas e humidade.

Por quanto, quando a elevação da localidade cresce, succede:

1.° Diminuição da pressão atmospherica, donde resulta hum ar mais secco e mais leve, e dahi maior perspiração pulmonar e cutanea, por onde se exhalão os *equivalentes* de miasmas retidos no organismo: maior diffusão destes e sua mais facil destruição pelo oxigeneo do ar.

2.° Decrescimento da temperatura, o que segundo fica expendido diminue a infecção miasmatica.

3.° As aguas correm mais rapidamente, infiltrão-se por *entre* ou correm *sobre* rochas, e desta arte tornão-se as fontes mais puras: as aguas não levão em dissolução directamente ao organismo tantos miasmas: não fornecem vapores delles tão saturados.

Pelo contrario: quando se desce de nivel, como nas regiões baixas, nas proximidades das embocaduras dos rios, e á beira mar; acontece que:

1.° As aguas correndo sobre terrenos de alluvião acarretão toda a sorte de materiaes organicos.

2.° Os esgotos das Cidades tornão-se pelo pouco declive mui difficeis, materias immundas, essa peste das Cidades, se infiltrão, e contaminão todo o sólo, o pavimento das casas, os poços... de maneira que em certo numero de annos o sólo todo, toda a Cidade, todas as aguas, e atmosphera visinha, se achão impregnadas de principios organicos: a evaporação, que destes materiaes se evolve, acarreta gases putridos, que absorvidos pelos pulmões e pela pelle são alimento do Cholera: as aguas desta arte infectas penetrão no organismo e levão em dissolução o material do Cholera.

3.° A atmosphera humida, quente, estagnada, propria de lugares baixos, ao passo que facilita a absorpção de seus miasmas, difficulta as perspirações; então os *equivalentes* de miasmas se *juntão* aos que vão de fóra para infeccionar o organismo.

Se a estas circunstancias se ligarem outras, como população condensada, falta de limpeza, hum excessivo calor, huma estagnação prolongada do ar, &c., cujos effeitos são sempre o desenvolvimento de miasmas, devem crescer os estragos do Cholera (como em geral de todas as molestiaes pestilenciaes).

A historia do Cholera mostra a inexoravel veracidade destas asserções. Estas fataes emergencias tem huma importancia tal, que chegão, nunca a destruir a Lei geral da *intensidade do Cholera na razão inversa das alturas*, mas a produzir alguma variação, sempre em sentido pestilencial.

Estas asserções, e mesmo suas *pequenas* excepções extrahidas da historia do Cholera, forão confirmadas com o rigor mathematico pelo Doutor *Farr*, que

Quadro da pag. 15. (2.ª Parte).

Altura dos districtos de Londres acima do nivel do Tamisa: em pés.	*Relação das alturas, tomando 20 pés por unidade.*	*Numero de mortes pelo cholera nas differentes alturas em cada 10.000 habitantes, dado pelo minucioso exame da mais rigorosa estatistica.*	*Numero de mortes pelo cholera, calculado na hypothese que os estragos do cholera estão na razão inversa das alturas.*
20	1	102	$\frac{102}{1} = 102$
40	2	* 65	$\frac{102}{2} = 51$
60	3	34	$\frac{102}{3} = 34$
80	4	* 27	$\frac{102}{4} = 26$
100	5	* 22	$\frac{102}{5} = 20$
120	6	17	$\frac{102}{6} = 17$
360	18	7	$\frac{102}{18} = 6$

* As tres insignificantes differenças que não alterão a grande lei confirmada pelo doutor Farr occorrerão em districtos nos quaes o augmento de immundices e de miasmas excedião a dos outros lugares: este insignificante excesso apparente he pois huma nova prova indeclinavel da influencia dos miasmas. Os districtos de Bethnal Green, St. Gile, &c., os offerecerão.

instituindo a comparação das mortalidades correspondentes ás differentes alturas do sólo de Londres achou, que « crescendo as alturas diminuia, na mes- « ma proporção, o numero de mortes pelo Cholera. »

Pelo mappa junto (extrah. do Q. J. vol. 19, pag. 54.) se vê que tomando bairros, cada vez mais elevados successivamente de 20 pés, cujas alturas estavão como 1, 2, 3, 4, 5, 7 e 18; os estragos do Cholera se apresentárão como 1 e $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/7$ e $1/18$!!! na razão inversa das alturas! A mortalidade calculada nesta hypothese deo a expressão mais tocante da realidade!

Se a fórma e posição das montanhas, em relação aos ventos reinantes e ao sol, torna a atmosphera da localidade estagnada e humida; se hum sólo argiloso impermeavel formando pantanos, e prohibindo as filtrações, produz macerações de substancias organicas; ou se hum sólo alluvial e poroso, saturado já destas materias organicas, recebe as aguas pelo seu interior, para lá se macerarem os principios organicos; he intuitivo, que effeitos analogos aos de terrenos baixos se podem ahi reproduzir independentes da inferioridade do sólo: como a observação tem confirmado.

A influencia perniciosa dos lugares baixos e humidos he praticamente *demonstrada* pela predilecção decidida que o Cholera mostra por estes sitios: quando se indagão sem preconceitos os factos, quando se não *ostenta sciencia* com exclamações de contagios, homilias de philantropia, e empiricas infecções; quando não se ousa repudiar as analogias e identidades de phenomenos, que tem a sciencia penosamente *demonstrado*, procurando reproduzir nas experiencias as condições peculiares ao organismo, ou estudando estes mesmos phenomenos nos seres vivos; torna-se em theorema a acção destes sitios miasmaticos e humidos: e não se póde tomar ao serio a *frioleira* de alguns autores « *o corpo do homem não he retorta* » como se fosse a retorta o meio mais commum de taes indagações; como se fosse esta a linguagem da medicina de 1855!!

Respondamos porêm com mais factos a esta meduza do *empirismo*.

Das 53.293 mortes que o Cholera produzio na Inglaterra em 1849, 26.773, mais de metade, pertencem á lugares baixos, ao *pequeno* numero dos principaes portos de mar, Londres, Liverpool, Hull, Bristol, Plymouth, Portsmouth, e Tynemouth, os mais humidos, os mais miasmaticos lugares da Inglaterra. Entretanto que os 48 districtos da mesma Inglaterra, que escapárão completamente do Cholera, todos são collocados em regiões elevadas, e forão poupados mesmo apezar de suas condensadas povoações. (Q. J. vol. 19, pag. 51).

Pelo Continente, nos Alpes, nos Pyrineos, nas grandes elevações, o Cholera achou hum obstaculo constante.

Em Paris foi a velha Cité foco de humidade e de miasmas o lugar predilecto do Cholera.

Na America foi Quebec, e a embocadura do Mississipi os pontos de explosão.

Em conclusão: do que fica ponderado neste capitulo resulta que *a influencia perniciosa dos lugares baixos se realisa :*

1.° *Corrompendo as aguas potaveis e o ar respiravel pelas decomposições de materias organicas, que ahi soem ser mais abundantes e deletereas e humedecendo o ar.*

2.° *Detêrminando a estagnação atmospherica, a qual estagnação não só facilita aquellas decomposições; como retendo as secrecções phisiologicas na circulação, estas se transformão em equivalentes de miasmas.*

V.

ACÇÃO DAS AGUAS.

As aguas potaveis como aquellas que servem a outros usos domesticos, contendo principios organicos em dissolução, levão no 1.° caso (quando bebidas) ao interior dos orgãos estes principios, que sob a acção de hum *fermento* ou *excitador* proprio produzem o Cholera, se pelos rins ou pela transpiração cutanea e pulmonar não forem expellidos da economia taes principios ou suas transformações; no 2.° caso exhalando taes principios dos objectos que nellas se molhão, das casas com ellas lavadas, do sólo dellas impregrado, passão estes principios, mediante a respiração e absorpção cutanea, ao interior do organismo, para ahi produzirem as desordens Cholericas, quando modificados pelo *excitador* desta epidemia.

Effectivamente factos ha que autorisão semelhantes interpretações: assim *New-Castle* e *Gateshead* erão, antes de 1851, suppridas de boas aguas: então anteriormente a 1851 as epidemias do Cholera ahi fizerão hum numero de victimas pouco consideravel. Nesta época porêm (1851) as duas populações forão suppridas de aguas, que para maior abundancia forão tomadas do *Tyne*, que as fornece contaminadas de despejos e filtrações immundas, que dos terrenos sobranceiros afluem á este rio: então a epidemia do Cholera, que anteriormente em Newcastle tinha feito 638, fez 2.085 victimas; e a de Gateshead, que tinha feito anteriormente 374, fez 771 victimas.

A Cidade de Hull em 1832 era supprida de aguas extrahidas de poços, as quaes erão crystallinas e não impregnadas de infiltrações impuras, nesse anno alli morrêrão do Cholera 300 pessoas. Em 1849, para se augmentar a massa d'agua necessaria á Cidade, fora ella trazida de huma distancia de 4 milhas, apanhada acima da confluencia dos rios Humber e Hull, o ultimo dos quaes recebe todos os despejos da Cidade; os quaes em *maré cheia refluem até acima* do ponto de partida d'agua; até onde se arremeção por tanto as immundices de Hull. Nestas circunstancias mudadas sobreveio a epidemia do Cholera em 1849, e então matou 1.178 pessoas, 4 vezes mais que em 1832!

A Cidade de *Exeter* visinha de Londres porêm offerece a contraprova destes factos. Em 1832 as aguas de serventia geral erão extrahidas de poços ou conduzidas por máos aqueductos, e sempre contaminadas pelos despejos que conspurcavão sua visinhança. Nestas circunstancias fez o Cholera 347 victimas. Em 1849 porêm havia-se providenciado a respeito das aguas, que forão devidamente encanadas e colhidas 2 milhas acima da Cidade, em hum ponto fóra do alcance das marés, e da contaminação das immundices. Nestas favoraveis novas circunstancias só fez o Cholera 44 victimas, e ainda deste pequeno numero a maior parte pertence á individuos que vinhão de fóra já affectados. (Baly Rep. pag. 200).

Em Manchester, diz o — *General Board of Health* — havendo-se contaminado hum poço pela ruptura de hum cano de despejo visinho, em 30 casas que usárão da agua deste poço derão-se 26 casos de Cholera, dos quaes 25 mortaes; em 60 outras casas do mesmo bairro, mas que não usárão da agua desse poço e sim de outras, hum só caso de Cholera se não deo.

Em Carlcrona (Suecia) e em Copenhague as aguas corrompidas são accusadas de augmentar a violencia do Cholera. (Fabre, *Cholera-morbus*, 1854, pag. 32).

Estes e mais analogos factos porêm são controvertidos por outros, que mostrão o papel secundario representado pelas aguas infectas na propagação do Cholera, ou pelo menos que sua perniciosa influencia depende e he modificada por differentes circunstancias, taes como população condensada, augmento de immundices, estagnação e infecção subsequente da atmosphera, &c.

Assim *Portsmouth*, que em 1832 como em 1849 era supprido com as mesmas aguas originarias de montanhas — *Ports doum Hyll* — que jazem a 6

milhas distantes; com huma população que em 1832 era de 46.300 almas perdeo do *Cholera* neste anno 86 pessoas, ou segundo huma mortalidade cerca de 0 , 2 por °/₀: e com huma população que em 1849 era de 72.700 perdeo 568 pessoas, ou segundo huma mortalidade cerca 0, 71 por °/₀ (Baly Rep. pag. 204).

He por esta e analogas razões que attribuo com Baly e outras notabilidades inglezas o augmento de mortalidade de Hull e de Portsmouth ao augmento de população e a outras causas identicas em seus effeitos.

Convêm com tudo notar que como as fontes publicas em *Portsmouth* não dão vazão ás exigencias publicas, ha hum supplemento de aguas por poços, as quaes, com quanto provenientes das mesmas montanhas, são trazidas por baixo e atravez do sólo, impregnando-se por isto das infiltrações infectas da superfice da Cidade, que as contaminão antes de serem extrahidas pelas bombas para o serviço da população.

Em Sunderland as aguas são puras (extrahidas de grandes profundidades, e conduzidas por tubos de ferro), e com tudo a mortalidade pelo Cholera foi de 5 por °/₀! (Baly, Rep. pag. 202).

Em *Wakefield* vio-se em 1849 que quando as aguas do Rio *Calder* erão contaminadas pelas immundices dos Cholericos da *Prisão*, a Cidade nada soffreo; e quando no anno seguinte, vice-versa, soffreo a Cidade, a Prisão ficou incolume. (Baly, pag. 202).

Na *Suecia*; na *Inglaterra* (Dr. Snow); na *Allemanha* (Dr. Muller); e na *Russia*; a ligação dos progressos do Cholera com *as agus*, e os rios, que são considerados como arterias da circulação Cholerica, pareceo de importancia tal, que supposerão *algumas* notabilidades da sciencia medica, que a *causa* productora do Cholera impregnava as *camadas superiores* das aguas fluviaes, e por este conductor era *levada* de humas á outras regiões.....Eu com as devidas attenções ás sumidades medicas que assim pensão julgo diversamente.

Se o Cholera sobe pelo Ganges, pelo Tigre, pelo Eufrates, pelo Rhodano, pelo Danubio, pelo Mississipi....he o trafico, são os miasmas, he a humidade, são as correntes atmosphericas, que o disseminão por essas regiões. Aliás o Cholera seguiria de preferencia as direcções dos rios no sentido das correntes; sendo independente do transito commercial, dos ventos reinantes, e das estações do anno.

Ora isto não constitue a *regra* na historia desta epidemia, e sim huma mui pequena excepção.

Pela experiencia propria que tenho do Cholera, e pela analogia que com a *febre amarella*, outra molestia pestilencial, tenho convicção baseada em *experiencias directas*, que huma atmosphera pestilencial communica ás aguas, *dissolve nestas*, principios decomponiveis que com ellas bebidos desenvolvem o Cholera ou a febre amarella.

Mas este phenomeno, que sem duvida se realisa em pequena escala nas aguas quietas do interior das casas, e em maior escala nos lagos tranquillos, me parece incompativel com o incessante movimento dos rios.

Em todo caso são os miasmas em dissolução a causa de epidemia; mas estes miasmas são necessariamente de natureza differente da dos que ordinariamente se evolvem dos focos de decomposição, ou são, como penso, modificados por hum excitador antes de produzirem o Cholera.

Se com effeito aguas corrompidas, ou infectas, fossem por si sós, bastantes para produzir o Cholera, esta epidemia reinaria *sempre* em *todo o mundo*; porque o geral dos homens não avalião os dias de vida que lhes são *encurtados* por semelhante deleixo: o mal quando lento he em geral despresado ou desconhecido.

Pesados os argumentos que nos ministra a historia do *Cholera* a respeito da intervenção das aguas potaveis e do uso publico na propagação deste mal, e cuja discussão não cabe nos limites deste Relatorio, se póde com segurança concluir.

Que as aguas infectas não são as causas que *creão* o Cholera: mas que nos lugares, em que por outras causas elle se estabeleceo, as aguas infectas *concorrem para a sua propagação:*

1.ª *Levando ao interior do organismo principios organicos que sob a acção do excitador da epidemia se tornão productores do Cholera:*

2.ª *Espalhando na atmosphera estes principios, que com ellas se evaporão e depois de evaporados soffrem a perniciosa transformação sempre sob a acção do excitador proprio.*

VI.

ACÇÃO DO TRAFICO DOS HOMENS OU DO CONTACTO NA PROPAGAÇÃO DO CHOLERA.

A coincidencia do trafico commercial, ou do contacto de pessoas affectadas com as regiões do globo *successivamente* invadidas he hum facto dominante na historia geral da diffusão desta epidemia: sempre, inexoravel sempre, que a epidemia tem assaltado regiões *distantes*, o commercio maritimo, o movimento de tropas, ou o transito dos homens pelo continente, tem sido a condição inseparavel desta diffusão *ao longe.* Depois de ser hum paiz affectado, o germen ou *excitador* da epidemia póde ser entorpecido por *pouco tempo* em sua acção pelo *inverno* e por outros modificadores, para recomeçar seus effeitos quando cessarem estes modificadores, como na realidade tem acontecido: mas quando extincto nesse paiz o *excitador* no decurso de annos; *nunca* tem reapparecido a molestia sem a intervenção do commercio maritimo, ou do trafico terrestre dos homens procedentes de regiões affectadas: a excepção á esta regra só se dá para as margens do Ganges, e outros pontos da Peninsula e archipelago das Indias, laboratorio primitivo, exclusivo talvez, do *Cholera*, como o baixo Nilo he o da *peste.*

Em sua marcha lenta do golfo de Bengala até Astrakan, de 1817 até 1823, o Cholera seguio os passos do trafico commercial, he o que nos mostra sua marcha atravez da Peninsula, pela costa do Coromandel, e do Malabar, pela embocadura do Indus, pelo golfo Persico e pelo Tigre; e dahi atravessando a Turquia asiatica, a Persia, e o mar *Caspio*, até ganhar Astrakan na embocadura do Volga: trajecto este, que representa fielmente os passos da communicação commercial. A mesma ligação se observou em outras regiões, que em differente rumo forão então affectadas.

Quando oito annos depois de huma tregua completa chegou elle pelo mesmo caminho a Astrakan em 1830, atravessou a Russia, sempre seguindo as grandes vias de communicação, as estradas, pelo interior do paiz, ganhou os *portos* do Baltico, e destes com *flagrante* predilecção assaltou os portos de mar, que mais activas communicações mantinhão entre si, como Hamburgo, Hull, Sunderland, Londres, Havre, &c., na Europa; Quebec no baixo Canadá, &c., outros pontos em commercio com essa Capital.

Pelo interior dos Continentes a mesma dependencia do contacto dos homens se manifestou então.

Quando em 1848, seguindo ainda a mesma derrota, reappareceo a epidemia na Europa occidental, a mesma predilecção pelos portos de activo commercio, pelos mesmissimos portos, se observou: e como nessa época os portos de Nova Orleans, e Nova York, tinhão assumido grande prepoderancia no commercio e na *emigração*, forão os pontos primeiros affectados na America do Norte.

Na Asia, na Europa, como na America as ramificações fluviaes, as grandes vias de communicação, forão sempre os exclusivos caminhos, pelos quaes se diffundio o Cholera a *grandes* distancias em todas as suas invasões conhecidas.

Por mar ou por terra, nestas longiquas migrações, *nunca* se observou hum só facto ao menos de que o Cholera andasse mais rapido que as communicações humanas; muitas vezes se tem visto andarem com velocidades iguaes por mar e por terra, coincidirem *por tanto*, em todo rigor da expressão.

Assim forão os numerosos barcos que navegavão das Indias e da China para o golfo Persico, que trouxerão o Cholera daquellas regiões á embocadura do *Tigre* e do *Eufrates*, onde chegárão tripolações affectadas do Cholera. Do Baltico aos portos da Europa occidental foi a invasão do Cholera precedida por navios procedentes de Dantzic, de S. Petresburgo, de Riga, e de outros pontos. Em 1831 como em 1848 Hamburgo, Hull, Sunderland, Londres, Edimburg, Dublin, e o Havre, os portos de preferencia epidemica, tem todos activa communicação com os portos do Baltico primeiros affectados.

A passagem do Cholera da Europa occidental ás praias Norte-americanas he hum facto dos mais significativos, e indeclinaveis a este respeito.

Em 1832 no mez de Junho chegou á Gross-Island, na foz do rio S. Lourenço, o brigue *Carrik*, procedente da Irlanda com 133 passageiros, dos quaes 39 tinhão morrido do Cholera na viagem: dahi o *Vapor Voyageur* levou os emigrantes para *Quebec* e para *Montreal*: immediatamente diffundio-se o Cholera por estas duas Cidades do Canadá, e dahi se irradiou aos outros portos da America (New-York. Journal of med. 1849).

Em 1848 em 2 de Dezembro chegou a *New-York* procedente do *Havre* com cerca de 350 passageiros o navio *New-York*: nos 16 primeiros dias de viagem nenhum caso de Cholera se havia á bordo declarado: mas no fim deste tempo o Cholera ahi appareceo, 7 passageiros morrêrão, e 20 chegárão com o Cholera, e forão transportados para o Hospital em *Staten Island*: (sitio de quarentena); immediatamente á este desembarque 8 pessoas, que não tinhão ido a bordo, forão accommettidos em « *Staten Island* » ; e cinco destas morrêrão.

Por este mesmo tempo, em 11 de Dezembro de 1848, chegou com doentes a « *New Orleans* », da mesma procedencia, o navio « *Swanton* » com 280 passageiros, tendo começado a soffrer do Cholera pouco mais ou menos ao mesmo tempo que o *New York*, e tendo perdido na viagem 13 pessoas. Os doentes e sãos forão desembarcados para o Hospital e para o interior da Cidade: por este mesmo tempo chegárão de Hamburgo o navio *Gotenburg*, e o navio *Calláo* procedente de Bremen, portos todos affectados do Cholera.

Poucos dias depois destas chegadas ardia em *Cholera* a Cidade de *New Orleans*, e, depois *desta*, outras populações que ao longo do Mississipi entretem com ella trafico activo.

Antes da chegada destes navios hum só caso de Cholera se não dava nos Estados da União.

He mui notavel, he mesmo de hum rigor logico indeclinavel para tornar saliente a intervenção do trafico commercial na diffusão do Cholera, a seguinte reflexão — quando a epidemia tinha já sido levada, no espaço de 2 mezes, a huma distancia de 4.500 milhas da Europa Occidental, ella invadia com muito menor rapidez a Belgica e a Hollanda, e ainda não havia avançado até o Sul da França, nem até a Peninsula, regiões contiguas, para assim o dizer, aos lugares donde a epidemia havia saltado, atravez do Occeano, para America, *embarcada* nos navios! —

Pelo interior dos Continentes não menos manifestos exemplos de diffusão com a velocidade do trafico nos offerece o Cholera : renunciando aos factos averiguados, neste sentido observados nas Indias onde a permanencia da epidemia lhes attenua o valor; recordarei a marcha do Cholera pelo interior da Russia Europea, propagando-se então a epidemia ao longo das estradas transitadas por pessoas affectadas. Alli, em 1848, diffundio-se o Cholera ao longo de huma linha de estrada de 225 leguas de extensão empregando neste trajecto dous mezes, isto he, andando cerca de 3, 7 leguas por dia, velocidade de marcha de que he capaz o mais estropeado viandante; não se tendo então, como em parte nenhuma, observado, que o Cholera se propagasse com maior velocidade ho que a do transito dos homens; hum só exemplo não contradiz esta asserção!

Quando em 1831 por occasião da sublevação da Polonia se encontrárão os exercitos Polaco e Russo, affectado este ultimo do Cholera, que já então havia atravez do mar Caspio penetrado na Russia Europea, sempre se-

guindo o transito dos homens; foi o exercito Polaco invadido pelo Cholera, que, não se limitando aos Ducados da margem do *Vistula*, avançou dahi por terra para o Occidente, acompanhando as communicações commerciaes.

Em harmonia com estes factos realisados em grande escala ha numerosos outros em que o contacto pessoal, e mesmo o de objectos impregnados do *excitador* do Cholera, fez declarar-se esta molestia.

Pondo de parte 12 das 55 povoações, que a apuração de mui exactas informações ministradas ao Collegio dos Medicos de Londres apresenta como havendo recebido o Cholera por communicação com pessoas e objectos affectados, renunciando, digo, a 12 destas povoações, nas quaes pequenas duvidas se elevão sobre o meio de communicação, restão 43 povoações, nas quaes a epidemia não póde ser attribuida a nenhuma outra causa se não á communicação com pessoas affectadas, as quaes, trazendo-a de outros lugares, a diffundírão nestas povoações. (Baly Report. pag. 158).

O triste successo da Escola dos meninos pobres de « *Tooting* » (Inglaterra) he de subida importancia nesta questão. Nos ultimos dias de Dezembro de 1848 huma das mais mortiferas epidemias do Cholera se havia declarado entre os meninos desta Institnição: em Janeiro de 1849, no intuito de melhorar as criticas conjuncturas dos meninos, resolveo-se que fossem elles *disseminados* pelas respectivas Freguezias, que os havião fornecido.

Em quatro estabelecimentos, que recebêrão, e onde forão muitos destes innocentes morrer do Cholera, appareceo *immediatamente* esta epidemia em pessoas, que não tinhão ido á *Tooting* nem a outro lugar affectado. (Baly Report. pag. 168).

Mas notemos já que em alguns *Azilos* que recebêrão parte destes meninos, o Cholera se não manifestou. (idem pag. 169).

Nos escriptos de eminencias medicas, de Ingleterra, de França, da Allemanha, e norte America, se lem casos de apparecer o Cholera em hospitaes, prisões, e outros semelhantes estabelecimentos, logo depois da admissão de algum Cholerico; he hum facto que não póde ser contestado por quem tem observado esta epidemia: os enfermeiros, os presos, os outros habitantes de taes estabelecimentos, tem sido *victimas immediatas* á recepção de *Cholericos*. He mesmo incontestavel que agentes policiaes e medicos, que penetrárão nesses focos para os examinar e desinfectar, tem sido presas desta molestia.

Em meado de Setembro de 1833 havia o Cholera reapparecido em *Drammen*, na *Norwega*: de *Drammen* chegou ainda são á *Christiania*, a 29 do mesmo mez, hum homem já eivado (seja *incubando* (!)) elle ou suas roupas do Cholera: no 1.° de Outubro este homem cahio doente, e morreo á 3: neste mesmo dia cahio sua mulher, a qual, sendo *então* transportada para a casa de campo de huma sua filha, lá morreo a 6: as pessoas que a assistírão forão affectadas no mesmo dia 6 e morrêrão a 9. Nenhum caso de Cholera se havia dado em Christiania antes da fatal chegada deste homem! (Dr. Stevens Azi. Chol. pag. 456, 1853). Por este tempo chegárão a Christiania outras pessoas procedentes de Drammen; e immediatamente a morte daquelle primeiro enfermo começou a epidemia seus mortiferos estragos em Christiania, onde matou cerca de *mil* pessoas ou quasi os 3 centesimos dos seus 27 mil habitantes.

Em 1848 *Sarah Dixon* tendo ido a Liverpool ao enterro de sua irmã, morta do Cholera, foi na sua volta affectada, tendo sido recebida em casa de sua mãi; nesta desgraçada velha appareceo tambem a molestia; seu irmão James Dixon que viera de *High Water* visitar sua mãi foi tambem affectado. *Sarah* escapou difficultosamente, sua mãi e irmão morrêrão (Dr. Rayner, Bal. Rep. pag 336).

Póde-se da leitura de *peças officiaes* colligir inumeraveis factos de Cholera consecutivos ao contacto com os doentes: a *Tabella* XVIII do Relatorio do Dr. Baly de 1854, assim como outros documentos fide lignos *os* poem fóra de controversia.

Mas releva ponderar que pelo menos outras tantas provas negativas, se encontrão nas quaes á despeito do contacto a molestia se não declarou; exemplos destes factos são mesmo numerozissimos, constantes, observados em todos os tempos, em todas as epidemias.

Esta contradicção apparente de factos não póde ter outra causa que não a acção de certos modificadores, os quaes *quando* intervem attenuão ou annullão a acção das causas.

Ha mais: não só o contacto dos Cholericos, mas os objectos impregnados do ar em que elles se achão, das exalações que elles emittem, das secreções que delles partem; e em geral as substancias organicas, que, susceptiveis de decomposição, se achacarão sob a acção *zymotica* (excitadora de fermentação) da atmosphera do Cholera; mas, — digo com confiança — todos estes objectos materiaes *analisaveis*, podem e effectivamente se tem visto, levar o Cholera de hum para outro lugar.

Quando se tem attentamente reflectido sobre as causas das molestias pestilenciaes, quando despido de preconceitos se tem testemunhado factos numerosos que se offerecem á intelligencia em harmonia, mesmo como deduções rigorosas dos principios de chimica, conspirando para provar que o veneno do Cholera, como das outras molestias pestilenciaes, he *conservado*, e se activa, quando depositado em corpos *porosos*, em *roupas sujas*, nas *madeiras*, nas *aguas* corruptas dos navios, e em analogos objectos; o espirito habituado a receber com acatamento e proveito as lições de homens eminentes, trepida quando ouve suas asserçõens em contrario; mas com os principios inconcussos na mente, ante os olhos os factos, força lhe he concluir que, novos Homeros, tambem os eminentes observadores dormitão quando recusão este modo de transmissão, ainda que muito mais raramente efficaz.

Em verdade he incontroverso que huma casa, hum estabelecimento, huma rua, e huma Cidade, onde doentes do *Cholera*, onde outras molestias pestilenciaes, se accumulárão, tornão-se *hum foco de epidemias*; hum navio, huma esquadra, hum ancoradouro; onde numerosos casos se accumulárão, tornão-se *focos da epidemaia* ! ! !

Sobrevenhão chuvas, tufões, *correntes* de *ar*... a epidemia, de terra ou de mar, zomba de tudo, continúa ou cresce (*) inexoravel!

Aqui em 1850 á despeito de chuvas, e de ventos fortes, a febre amarella recrescia horrorosamente em Março! ! assim acaba de acontecer em 1854 no Damerára com o Cholera, o qual coincidio com *brisas* suaves.

Ora, se a causa productora de epidemia não estava no ar exclusiva e principalmente, d'onde necessariamente a removerião estas chuvas e ventos; onde mais se não nos objectos porosos se abrigava o veneno, onde mais senão em substancias materiaes que se podessem *modificar* para se transformarem *veneno Cholerico*, e assim crescer e diffundir-se este mal?

Estas substancias, capazes de *receber* e *augmentar* o veneno productor das epidemias pestilenciaes, não podem ser outras se não, *ou* substancias *porosas* que recebem, conservão, e transmittem, sem augmental-o (este veneno); *ou* substancias *organicas* que o *recebem*, entrão, sob a acção do proprio veneno, em decomposição, e augmentão assim a quantidade do mesmo veneno; exactamente como huma porção de fermento posto em contacto com a massa de trigo o obriga a entrar em fermentação; e em definitivo se *centuplica* o fermento produzido (**).

Os exemplos de pessoas, que vindas de longe, de lugares salubres, tem adquirido o Cholera em casas particulares, estabelecimentos, e navios, onde *houvera* a pouco, mas *não havia mais*, casos de Cholera quando ahi chegou a nova victima, taes exemplos, digo, são numerosos e tão obvios a quem tem observado epidemias, que superfluidade seria accumular factos individuaes para os comprovar.

A funebre historia do Vapor inglez « Ecclair » a cujo bordo já sem doentes (porque os ahi existentes tinhão desembarcado) forão trabalhar os calafates da ilha da « *Boa Vista* » nos diz, que aquelles calafates alli adquirírão a *febre amarella*, e que este *Vapor* reprouzíra a epidemia nos reembarcados, e nos que, pertencentes a ilha, forão partilhar a sorte da tripolação quando seguio para Inglaterra.

(*) As modificações que estes phenomenos produzem nas epidemias são excepções devidas a circunstancias peculiares.

(**) Com licença *dos Jarretas*, que não querem ouvir fallar em chimica...elles se achão tão a seu commodo com os *ovos chocos*!

A historia dos marinheiros engajados na Pomerania (onde não havia Cholera) para o Brigue prussianno « Pallas » nos diz, que em huma só noite passada nas estalagens de Hamburgo adquirirão elles o Cholera, apezar de não se encontrarem alli com doente algum do Cholera, mas só por haverem pernoitado em lugares onde os houvera.

Aqui, no Porto do Rio de Janeiro, em 1852, o Brigue *russo* « Rosina » tendo perdido pela *febre amarella* toda a sua tripolação substituio-a por outra quando *toda* a 1.ª tinha succumbido, e não havia mais doentes a bordo: a 2.ª teve a sorte da 1.ª: não se abordava impunemente aquelle navio..... a desinfecção *completa*, a que foi submettido, fez desapparecer o foco da febre, que não reappareceo mais na 3.ª tripolação.

Como exemplos frisantes da conservação da causa epidemica nos porões dos navios, nas casas, em geral em objectos porosos, limito-me aos que acabo de referir.

Com quanto mais raros, não são comtudo menos reaes os exemplos de transmissão do *Cholera* mediante substancias organicas, que, como a *roupa suja*, capazes de entreter hum processo de fermentação, soffrem, sob a acção da *atmosphera Cholerica*, alterações *zymoticas*, que as transformão em o veneno productor da epidemia.

Assim no anno de 1848 em *Boston*, na Inglaterra, huma mulher idosa recebeo as roupas de huma filha e de dous de seus netos, todos tres mortos do Cholera em « Southwark »: ella com hum terceiro neto, que em sua companhia estava, *desencaixotou* estas roupas; e pouco depois ella e o neto forão acommettidos do Cholera. Não *havia* então, nem *houve depois*, outros casos de Cholera em Boston. (Report. Dr. Baly pag. 333).

Hum cavalheiro de Sydenham, que fora a Londres assistir ao enterro de seu amigo victima do Cholera, adquirio a molestia, e veio morrer em *Sydenham*; poucos dias depois tres filhos da mulher que lavou a roupa desta primeira victima, e que trabalhárão na conducção e lavagem da roupa, morrêrão do Cholera. Não havia Cholera em Sydenham. (Baly Report. pag. 297).

Em *Gateshead* huma mulher, que tinha vindo de *Wrekenton*, onde assistio a seu marido doente do Cholera, pouco depois de chegada adoeceo e morreo do mesmo mal: huma semana depois seu irmão, em cuja casa ella se hospedou, morreo do Cholera: outra mulher, que em Gateshead recebêra e lavára as roupas do homem fallecido do Cholera em *Wrekenton*, foi victima do Cholera; o marido desta lavandeira tambem foi victima do Cholera! nenhum outro caso desta molestia havia antes, nem houve depois, em Gateshead. (Dr. J. Brown — Baly Report. pag. 306).

Ora nos precedentes como em innumeros outros exemplos são os objectos inanimados porosos, e organicos, ou susceptiveis de decomposição, os unicos que poderão receber, conservar, augmentar, e transmittir o veneno pestilencial.

A natureza deste relatorio prohibe a agglomeração de factos analogos, *nos quaes*, objectos impregnados das emanações, ou da atmosphera *Cholerica*; ou substancias organicas que recebêrão a *excitação* daquellas emanações ou daquella atmosphera, forão os meios de *transmissibilidade* do mal.

Os primeiros, objectos impregnados, entre os quaes se incluem *navios*, *edificios*, *cidades*, *trens e bagagens* de exercitos, apresentão numerosos exemplos.

As segundas, substancias organicas, são mais raras.

A razão desta differença reside em maiores *dimensões* do *vehiculo*, e na *conservação* dos gazes absorvidos, para o primeiro caso; entretanto que para o segundo caso, o movimento de decomposição huma vez começado percorre, em geral, seus periodos e se extingue mais rapidamente, ao mesmo tempo que em geral tem mais *limitadas* dimensões (como roupas sujas), e se submettem mais facilmente a acção do *oxigeneo* atmospherico, e dos raios do *sol*, dous grandes *depuradores* que a Eterna Sabedoria deo a todos profusamente.

Portanto a presença de pessoas affectadas; *a assaz prolongada contiguidade de objectos porosos*, (como madeiras de navios e de edificios) *circumscrevendo e abafando hum certo espaço, onde emanações Cholericas se derão; ou analogos ob-*

jectos accumulados (como as bagagens de tropas); huma vez affectados; e em menor escala as *substancias susceptiveis de decomposição*, (como as aguas impuras dos cavernames dos navios; o sujo e immundices que ahi se accumulão, as roupas sujas, e objectos semelhantes provenientes de pessoas e lugares onde reina o Cholera) *podem constituir outros tantos vehiculos da epidemia.*

VII.

MODIFICADORES DAS CAUSAS EPIDEMICAS.

Mas numerosissimos exemplos em grande e em pequena escala provão irrevogavelmente que, qualquer que seja a causa do Cholera, ella não he absoluta, e independente de circunstancias concomitantes, para produzir seus mortiferos effeitos; porquanto numerosos são os exemplos em que estas causas presentes não propagárão o Cholera mesmo em lugares onde mezes depois as *mesmas causas* se tornárão efficientes para o propagar: prova incontestavel de que alguma cousa de mais se deo então que mezes antes se não dera.

Além dos factos que forão já referidos, e que provão esta asserção referirei os seguintes.

Atravez do continente na Russia o Cholera seguio as grandes estradas, que alimentão o trafico dos homens, mas não se diffundio lateralmente por povoações, que em continuas communicações com estas grandes estradas recebião objectos impregnados, homens procedentes de lugares affectados, ar atmospherico, que de certo não girava exclusiva e precisamente ao longo das estradas, &c.

Na Europa occidental em 1832 de Hamburgo e de Hull o Cholera invadio Sunderland, Londres, e Pariz, entretanto o Hannover contiguo á Hamburgo, a Belgica, a Hollanda Boulogne sur mer, e outros muitos pontos comprehendidos entre aquellas grandes Cidades, e pelos quaes necessariamente passou primeiro a causa do Cholera, não forão senão muito depois e alguns nunca affectados. Em 1848 analoga marcha seguio a epidemia.

Os marinheiros engajados na Pomerania pelo commandante do brigue prussiano « Pallas » (1848) que antes de chegarem a Hull, onde os esperava o brigue Pallas, desembarcárão em Hamburgo, então devastado pelo Cholera, forão deste mal affectados, desembarcárão, e alguns morrêrão em Hull: outros casos de Cholera se tinhão realisado neste porto procedentes de Hamburgo, que nutre com sua visinha de além *Manche* activo commercio.... entretanto o Cholera se não declarou então em Hull: mas só dez mezes depois a epidemia dizimava este porto de mar.

Em 13 de Agosto de 1849, chegou a bahia Abraham, na Ilha Grande, a fragata ingleza Apollo, para onde a dirigíra o Governo Imperial.

Este navio tinha deixado a Inglaterra em 17 de Junho de 1849, carregado de soldados, bagagem, barracas, &c., procedentes de lugares onde reinava o *Cholera*; a epidemia não tardou a declarar-se a bordo; o navio passou pela Madeira e por Teneriffe, e veio desembarcar sua gente na Ilha Grande na bahia de Abraham (como me informárão os habitantes do lugar); e o Cholera extinguio-se sem communicar-se a pessoa alguma de fóra do navio.

Durante as epidemias de Cholera de 1832 e de 1849 em França a Cidade de Lyão permaneceo incolume apezar de suas relações com o resto da França. Em 1835 ainda apresentou esta industriosa Cidade hum exemplo mais terminante de *não contagio*. Nesse anno (de 1835) foi a Cidade de *Marseille* severamente atacada pelo Cholera: 10.000 de seus habitantes subírão o *Rhodano* e se forão refugiar em Lyão quando a epidemia se infureceo em Marseille: e com tudo, apezar dos 10.000 *portadores*, a epidemia não invadio Lyão !!!. (Qurterly Journal vol. 3.° e Dr. *Fabre*).

Birmingham dista de *Bilston* cerca de 2 leguas e meia, suas communicações são frequentes e diarias; entretanto quando em 1832 *Bilston* soffreo a mais terrivel devastação pelo Cholera, Birmingham permaneceo incolume!!!.

Não menos significativas provas de não communicação pelas roupas e outros objectos, procedentes de fócos do Cholera, se encontrão a cada passo: limitar-me-hei a referir o testemunho do Dr. W. J. Rite (Baly. Report. pag. 334).

« Os empregados na lavagem das roupas e outros artigos dos *cholericos* não soffrêrão diarrhéa nem Cholera ; entretanto estes objectos se accumulavão, a ponto tal que ficavão por se lavar *durante semanas*, e nem a decima parte destas roupas erão passadas por chlorureto de cal. »

Portanto as causas que deixamos apontadas ainda quando presentes sejão não propagão necessariamente o Cholera.

Modificadores ha, pois, que as alterão frequentemente, que as neutralisão algumas vezes, e que lhes permittem em mais raras occasiões seu pleno desenvolvimento.

São esses *modificadores* que, intervindo ou não, produzem as anomalias e contradicções *apparentes* de contagio e não contagio das epidemias, contradicções, de que não he isenta a historia do Cholera.

Cumpre pois que passemos em breve revista ao menos alguns desses modificadores — dos quaes os principaes são : — 1.° a temperatura : — 2.° a elevação do solo, á qual se ligão a pureza das aguas, as emanações da terra, as alterações do ar, &c. : — 3.° a *Ozona* : — e 4.° a hygiene publica e privada, especialmente o *asseio* das praças, ruas e praias, as disposições do interior dos domicilios, e os alimentos.

Assim como a perniciosa acção de todas as causas, que deixamos ponderadas, se resolve, em ultima instancia, em infeccionar a economia com miasmas ou emanações organicas, que, absorvidas de fóra ou formadas no interior do nosso corpo, produzem as desordens do Cholera; *assim tambem* a acção de todos estes modificadores se resolve, em ultima instancia, em prevenir o desenvolvimento daquellas emanações, em attenuar-lhes ou neutralisar-lhes os effeitos, e em destrui-las quando formadas.

A coincidencia ou intervenção destes *modificadores* e a attenuação ou cessação do Cholera he hum facto *incontestavel* da observação, ninguem o póde recusar.

Vejamos pois como se realisa esta benefica intervenção dos modificadores, que a infinita bondade e sabedoria do Creador parece haver prodigalisado *onde e quando* mais necessarios são.

Temperatura. Hum dos caracteres geraes da epidemia do Cholera he apparecer e augmentar-se com a elevação da temperatura, diminuir e extinguir-se na estação fria.

Ora o phenomeno geral de activarem-se as decomposições, o desprendimento e *diffusão* das emanações, que se evolvem destas decomposições; assim como o augmento de *humidade* atmospherica; phenomenos todos ligados ás vicissitudes meteorologicas, e a estação do calor, constituem hum theorema da observação muito demonstrado. Durante a elevação da temperatura, a circulação se activa, e accarreta dos orgãos maior quantidade de despojos organicos, que devem ser eliminados pelas secrecções; ao mesmo tempo que a proporção do oxigeneo introduzido e absorvido por cada respiração e que he necessario para *converter* estes despojos, em *urea*, *acido carbonico*, *acido urico*, *agua*, *&c.*, diminue; ao passo que, por causa do augmento de *humidade* a absorpção cutanea se activa. Nas *condições inversas*, no tempo frio, as decomposições de materias organicas, as emanações que dellas se evolvem, a *diffusão* destas emanações ou gazes, a humidade atmospherica, a quantidade de materia organica acarretada dos orgãos e absorpção cutanea, diminuem ; pelo contrario a proporção do oxigenio do ar, não rarefeito, augmenta....

A' vista destes e de outros factos não se póde desconhecer que a elevação da temperatura seja huma das poderosas causas do Cholera; e que o abaixamento de temperatura, ou o frio, seja huma das mais felizes circunstancias para attenuar e extinguir a epidemia.

He talvez pela opposição das estações nos dous hemisferios, dominando o *calor* no hemisferio boreal, quando he *inverno* no austral, e vice-versa; que acompanhando o Cholera a estação do calor, aconteça, que quando a Europa nos póde enviar o *excitador* desta epidemia a nossa estação fria embarace sua diffusão; e quando nossa estação quente torne apto o paiz para receber a acção daquelle excitador, este se ache enervado ou extincto pelo frio na Europa: e assim tenha acontecido que *só*, e ainda assim rarissimas vezes, tenha o Cholera atravessado o equinocial, e apenas invadido lugares visinhos do equador, onde estas oppostas alternativas de calor e frio desapparecem, tendo estações communs.

A elevação do sólo. Em 1.º lugar, como já ficou expendido, quanto mais elevado he o sólo menor he a proporção de materia organica que ahi as aguas accarretão em dissolução, mais *puras* mais *frescas*, e mais *arejadas* são: estas aguas pois não só não accumulão nos orgãos novos combustiveis do Cholera, como, levando em dissolução oxigeneo, *queimão* e prepárão para serem eliminados os elementos organicos inutilisados acarretados pelo sangue.

Assim a benefica influencia da elevação do sólo fica por este lado incontroversa.

Em 2.º lugar, a humidade e as emanações que polluem o ar, evolvidas da terra, estão mathematicamente na razão inversa dos cubos e dos quadrados das elevações. Se estas emanações e humidades são causas do Cholera, a circunstancia da elevação do sólo, que as difficulta, ou que as remove, deve ser considerada como hum *poderoso* e benefico modificador.

Em 3.º lugar o ar de regiões elevadas he mais fresco e menos contaminado de miasmas, á estes phenomenos não póde ser extranho, (em concurso com a renovação), o estado limpido da atmosphera, que nessas elevações, sem nuvens interpostas, facilita a dispersão dos gazes, e permitte aos raios do sol *queimar* ou transformar em *acido carbonico*, *agua* e *ammoniaco* os miasmas nella suspensos. Tenho com effeito verificado (Relatorio de 1854.) que sob a acção dos raios solares os miasmas soffrem rapidamente esta transformação, ou *combustão*.

Eis porêm outras experiencias que levão o espirito á mesma conclusão. Os Irmãos *Schlaginlweit*, analisando o ar de *Monte Rosa* no cantão do *Valais* (*Suissa*), em huma altura comprehendida entre 10.402 e 13 896 *pés* acima do nivel do mar, achárão huma proporção de acido carbonico que variava de 7, 9 a 9, 5 decimos millesimos; proporção esta superior, de 1 a 2 unidades, ao *padrão* de acido carbonico do ar, que he de 6 decimos millesimos. O maximo (9, 5) coincidia com os dias *claros*: e o minimo (7, 9) coincidia com dias nublados.

Na vertente oriental dos Alpes achárão estes observadores huma porção de acido carbonico que crescia desde 3, 2 até 5, 8 decimo millessimo na razão das elevações — Annaes de Poggendoff, tomo 76 pag. 442.—

Em tocante harmonia com estes phenomenos aconteceo, entre muitos outros factos, como refere Baly (Report. pag. 90), que, durante o verão de 1849 *districtos* e Cidades (da Inglaterra) situados no interior e em mais elevados niveis que os de *beira-mar*, ainda que com populações condensadas, faltos das convenientes providencias Sanitarias.... e, por estas circunstancias, destinados a soffrer *mais* severamente, e por fim, effectivamente devastados pelo Cholera, forão os *ultimos* accommettidos .... e pergunta o Dr. Baly » se a causa epidemica actuou sobre huns como sobre outros simultaneamente, porque motivo se retardou o seu pestifero effeito nos districtos e Cidades elevadas? » O mesmo autor traz a resposta a esta pergunta na pag. 98, se o ar humido e impuro he o meio necessario para a diffusão do Cholera, a differença entre a atmosphera dos baixos e a dos elevados districtos explica a differença na diffusão da epidemia.

Ora se como deixamos ponderado nas paginas precedentes as aguas, as emanações organicas ou miasmas, e a humidade, são agentes de propagação do Cholera; fica patente, que he mediante a intervenção destes agentes liga-

dos á elevação do sólo, que esta elevação exerce sua benefica influencia para attenuar, e extinguir a epidemia: influencia que he praticamente demonstrada pela historia do Cholera.

A *Ozona.* O cheiro particular que exhala o *polo positivo* da pilha voltaica durante a decomposição da agua, e o que apresentão os *objectos* fulminados pelo raio, guiárão á Schonbein (na Suissa) em 1844 a descoberta deste gaz, que hoje se obtem — pelo ether, ou pela terebenhina, e o ar, expostos ao raios solares; — pelos vapores de acido nitroso e vapor aguoso — pela combustão lenta do phosphoro, &c.

Este gaz eminentemente *comburente* (que determina a combustão) destroe os compostos de hydrogeneo, de enxofre, de iodo; oxida energicamente as materias organicas; seu poder *oxidante* chega á converter o inerte *azoto* em acido nitrico, quando se acha presente hum alkali fixo. Que a ozona seja hum estado *allatropico* do oxigeneo, ou seja hum *ter-oxido* de hydrogeneo; ou mesmo que haja *ozonas* destas duas especies, pouco importa ao nosso *assunto*, importa porêm reconhecer que ella faz parte dos componentes do ar; que ella se augmenta pela electricidade das trovoadas; que no tempo *frio* (*) ella apparece em maior quantidade; que ella he mais abundante no ar do mar do que no do interior das terras; mais abundante no ar do campo do que no das Cidades; importa igualmente reconhecer a grande funcção que ella exerce, para a harmonia da natureza, *queimando* a prodigiosa quantidade de materias organicas espalhadas pela superficie da terra, as quaes, sem esta acção benefica, em vez de se transformarem em acido carbonico, ammoniaco e agua para nutrirem os vegetaes, envolver-nos-hião em nuvens miasmaticas.

Repetidas experiencias, ás que procedí; nesta Capital, mostrárão-me em 1854 que os ventos provenientes de trovoadas, a *viração diaria* (de S. E.) o *terral*. (entre N E. e N O.) e o ar da montanha do Corcovado, &c., são abundantes de ozona; que nos lugares immundos da Cidade nenhum indicio della apparece; e que o ar humido, especialmente o das invernadas (de S O.) nenhum vestigio de ozona manifesta no *papel reactivo.*

He inquestionavel que quando intervier a *ozona*, que destroe as emanações organicas — *materias primas* do Cholera — este se deve attenuar e extinguir onde já dominar, e não se propagar pelos lugares onde aquellas *materias primas* houverem sido pela ozona *queimadas* ou oxidadas.

A dispersão dos enfermos e arejamento dos objectos, tão vantajosamente reconhecidos como preservativos de epidemias, são factos *empiricos* da observação, cujos esclarecimentos e leis decorrem da presença da ozona, a qual por toda a parte onde apparecer deve destruir a *materia prima* das molestias pestilenciaes.

Hygiene. A composição geologica, a elevação e declivio do terreno sobre o qual se eleva a povoação, até sua posição relativa ao sol; as disposições interiores das moradas; o aceio publico e particular; os alimentos e os habitos do cidadão, &c.; são circunstancias que bem dirigidas entretem a pureza do ar, prevenindo o desenvolvimento de miasmas e a formação de humidade, não accumulando no organismo materiaes de decomposição, equivalentes de miasmas, e facilitando pelo contrario as methamcorphoses e eliminações phisiologicas.

De todos estes salutares preceitos hygienicos merece mui especial mensão o conveniente *systema* de *despejo* e o do esgoto das aguas.

O resultado, ou effeito definitivo destas felizes circunstancias, que a historia das epidemias mostra efficazes para retardar a explosão, attenuar a intensidade, extinguir, e as vezes preservar da sua invasão, resume-se em prevenir o desenvolvimento de miasmas ou seus equivalentes; enervar ou destruir sua perniciosa acção.

(*) Segundo o Dr. *Moffat* — a *ozona* apparece na razão *inversa* da pressão athm. e directa da temp. — se liga ao apparecimento dos *cirros* (nuven) .. &c. (*Jear* book of facto 1855).

CARACTERES GERAES DE EPIDEMIA.

As epidemias do Cholera são muitas vezes precedidas no paiz, que tem de ser invadido, por desarranjos das funcções digestivas, consistindo especialmente em *diarrheas* e *dysenterias*. Estas duas molestias acompanhão mesmo a epidemia durante sua preponderancia. As *curvas* que na Inglaterra se traçárão para comparar as intensidades, a do Cholera e a destas duas molestias, mostrão intuitivamente que huma he *funcção* das outras.

Estes averiguados factos devem merecer a mais seria attenção das Autoridades a fim de não só se premunirem com medidas prezervativas, e com os meios de arrostrar a calamidade quando inevitavel, como mesmo de perscrustar e remover as causas *communs* da diarrhea e do Cholera, ainda quando escape o paiz, por essa vez, do flagello; o qual parece o *instrumento* com que a Divina Providencia desperta as Autoridades do lethargo em que deixão jazer a saude publica com maior detrimento dos menos favorecidos de fortuna: por quanto, ateada a epidemia, pobre ou rico, todos respirão a mesma atmosphera, que incautamente se deixou eivar do veneno morbido na morada do pobre, nos armazens da avareza, e nas possilgas do desmazelo; todos se igualão então no tribunal da morte!

A *grippa*, *influenza*, *polka*, ou como melhor nome tenha a *epidemia catharal*, que em diversos paizes tem precedido, de annos, o Cholera, como a que aqui precedeo de quatro annos a febre amarella, e que me parece ligada exclusivamente á alterações atmosphericas, ou talvez a emanações *telluricas* (hydrogeneo seleniado &c.), he huma epidemia independente, em meu humilde pensar, dos flagellos pestillenciaes.

Antes de expor os *symptomas* que a observação tem colligido dos enfermos *individualmente*, me parece importante recopilar os *caracteres* que pertencem ao Cholera como *epidemia*; e pois estes caracteres aclarão a maneira de propagar-se a epidemia; e realção o emprego de medidas adequadas.

1.° Caracter: a epidemia se diffunde sem regularidade relativa aos diferentes *rumos*. Sua *intensidade* varia segundo os lugares *independente* do foco donde proveio.

2.° Em geral prefere os portos de mar, as grandes cidades, e as povoações em activo commercio com regiões previamente affectadas, e tem marcada predilecção pelos lugares humidos, e miasmaticos.

3.° Depois de fazer explosão em huma cidade, a epidemia toca á seu apogeo em pouco tempo, decresce, e por fim *desapparece* desse lugar.

4.° Atravessa o occeano, e os continentes, para ir apparecer *pela primeira vez* sempre em alguma cidade ou povoação em commercio ou relação com estes meios de transporte: nunca a velocidade de epidemia, nestas grandes distancias, excedeo a dos *navios* ou dos viandantes: nesta peregrinação ella deixa incolumes povoações, *entre* as quaes ou *perto* das quaes passárão enfermos e infeccionados, e as quaes recebêrão objectos provenientes de pessoas e lugares affectados.

5.° A estação de calor he aquella em que a grande maioria das epidemias, e as intensidades do Cholera se tem realisado.

A estação fria, as altas montanhas, o interior dos continentes , retardão a explosão, attenuão a intensidade, e muitas vezes extinguem a epidemia.

6.° As quarentenas, os cordões sanitarios, o isolamento, são inuteis, tem sido inefficazes para prevenir a invasão epidemica.

PATHOLOGIA.

LESÕES PATHOLOGICAS.

Aspecto dos cadaveres. — Os cadaveres dos Cholericos se *aquecem* sensivelmente, de 1.° ou de 2.° cent., especialmente nos casos rapidamente mortaes: alguns *conservão* o calor por horas, e mesmo por *dias.* Seus musculos se contrahem lenta mas sensivelmente, as vezes a flexão dos dedos, do ante-braço, e o movimento dos olhos, são tão notaveis, que *parecem* influidos pela vontade; phenomenos, que observados no meio da consternação geral de huma grande capital, despertão sensações indeleveis.

A putrefacção cadaverica he antes retardada do que prematura; esgotado, no rigor do termo, o cadaver, seus elementos inertes se dissocião mais lentamente.

Rijeza cadaverica. Esta ultima expressão da materia organisada he antes accelerada que retardada.

Côr. O cadaver conserva a côr em geral arroxeada dos ultimos momentos da vida.

Estomago. O estomago contêm mucosidades turvas, diversamente coloradas desde o trigueiro esbranqueçado até o castanho escuro quando o sangue as tinge. Sua mucosa he macerada em hum muco glutinoso, no qual o microscopio distingue fragmentos de *epitellio* e coagulos de fibrina: lavada esta mucosa, ella apresenta-se branca, avermelhada, ou semeada de *herborisações* devidas á injecções dos ramusculos venenosos entupidos de sangue. As glandulas (mucipares) são salientes, algumas rotas como despedaçadas por haverem arrebentado pela desmarcada accumulação de liquidos em seu pequenino interior — A mucosa apresenta huma reacção *acida* ou neutra ao papel de *Tournesol.*

Esophago, phaurige, e duodenum. O epitellio e as glandulas do asophago e do *pharinge* assim como do *duodenum* compartem a sorte do e das do estomago.

Intestinos delgados. O *jejunum*, e o ileon (mais que o jejunũm que o duodenum, e que o estomago) apresentão na sua mucosa granulações fibrinosas; os folliculos de *Brunner*, geralmente congestos, excoriados, despedaçados; e tanto mais quanto mais proximas a valvula lioseca1: as glandulas de *Peyer* entumecidas, trigueiras, ou brancas contrastando com o rubor das regiões circumvisinhas: herborisações, echimoses, e ulcerações... encontrão-se disseminadas pelo trajecto destes intestinos.

Grossos Intestinos. Mostrão seus folliculos salientes, injecções venosas, echimoses, mucosa espessa, pulposa, excoriada.... suas *cryptas*, ou grandulas solitarias, infiltradas de serosidade, rotas, destruidas. Em geral porêm o collon soffre menos que as precedentes porções do tubo digestivo.

A gangrena he nelles hum phenomeno raro antes da reacção; os autores de maior celebridade a não tem achado, os que desejão fazer-se celebres a tem pelo menos inventado algumas vezes.

Peritoneo. He avermelhado, escuro, por causa das raizes da *vea porta* congestas de sangue que elle cobre: elle sempre (segundo as importantissimas observações feitas principalmente na Allemanha) acha-se coberto por hum *inducto* glutinoso, que *Virchow* mostrou ser *albumina*, alguma serosidade amarellada em a grande cavidade; o ontologismo chamado *inflammação* he rarissimo, se jámais ahi se observou, nos primeiros periodos.

Glandulas mesentericas. Apresentão-se intumecidas, congestas de sangue ou de lympha; contendo huma substancia finalmente granulosa; outras vezes sem alteração sensivel.

Baço. Não apresenta profundas alterações visiveis: varia pouco de volume, para mais e para menos; as vezes congesto as vezes enrugado; os *corpusculos* de *Malpighi* mui apparentes e frequentemente endurecidos.

Figado. Veas hepaticas, e principalmente as subdivisões da vea Porta, cheias de sangue espesso e escuro — o volume total do orgão he em geral augmentado — a *Cistifellea* enrugada, outras vezes distendida por huma bilis escura, verde, azul, ou aquosa e glutinosa.

Diaphragma. Apresenta mui pronunciada a concavidade que olha para a cavidade abdominal, *como* se desde as ultimas horas da vida enfraquecido, tenha elle completamente perdido o resto de contracção que os musculos do cadaver ainda conservão.

Evacuações alvinas. Abundantissimas, falhão com tudo em rarissimos casos: são de aspecto da agua de arroz: sua reacção chimica he *neutra* ou *alkalina*: ellas contêm huma quantidade de *albumina* tanto maior quanto mais grave he o caso; o calor e acido nitrico bastão para, coagulando-a, demonstrar sua presença nas evacuações —: contêm proporcionalmente muito menor quantidade de *materia extractiva* (incoagulavel pelos 2 precedentes *reactivos*), e tanto *menor quantidade* destas materias (segregadas pelas glandulas) quanto *mais grave* he o caso; o que prova que as funcções secretorias dos intestinos forão profundamente modificadas: as evacuações accarretão os importantes saes; que abandonando o organismo são com ellas eliminados; são elles *chloruretos*, *sulphatos*, *phosphatos* .... a base de *soda*, de *potassa*, de *cal*, de *ferro*, de *magnesia*; estes saes accarretados em maiores proporções durante as primeiras horas do despenho de ventre emquanto elles affluem para as evacuações, como Schmith o demonstrou, diminuem no sangue!, as evacuações encerrão ainda a *uréa*, que sahe muitas vezes *desdobrada* em carbonato de ammoniaco.

Apparelho genito-urinario. Os rins apresentão-se as vezes congestos, outras vezes sem augmento visivel de volume: notão-se, além das congestões sanguineas, exsudações albuminosas nas *pyramides* e na substancia *cortical*; pequenos focos hemorragicos pelo seu interior: os seus conductos ourinarios até a extremidade vesical dos *Ureteres* apresentão secrecções *albuminosas*, sua mucosa exfolliada, despida de epitellio em alguns pontos. A *bexiga* acha-se contrahida, vazia, as vezes congesta a sua mucosa, seu epitellio exfolliado. As ourinas são escassas, densas, *contendo albumina*. No periodo de reacção ellas contêm clylindros de *fibrina*, *globulos*. de sangue, e *epitellio* renal em começo de degenerencia gordurosa.

Nos orgãos sexuaes se observão alterações analogas ás que ficão expendidas, a saber, congestões, hemorragias, e chimoses, exsudações *diphthericas*, e albuminosas, exfolliação do epitellio, &c.: que se encontrão no utero, nos ovarios, bem como nos orgãos masculinos.

Cerebro e medulla. Nada de notavel — congestões nos seios venosos, injecções capillares, alguma serosidade nos ventriculos — &c., constituem as pequenas lesões destes importantes orgãos.

Orgãos respirativos. Atrachœa, os *bronchios*, todo o *parenchima* pulmonar não apresentão lesões importantes. *A exsudação albuminosa* da pleura, alguma serosidade em sua cavidade; a congestão parcial, em geral das regiões inferiores, he o que mais constantemente se observa.

Coração. Exsudação albuminosa da membrana serosa do pericardio, e chimoses, e congestões limitadas na espessura do coração, coagulos fibrinosos algumas vezes nos ventriculos; constituem as alterações encontradas no centro desta funcção, e nos grassos troneos.

Em todos os orgãos acima examinados, quando a morte se realisa no periodo de reacção, achão-se os signaes desse estado pathologico, que o ontologismo denomina « *inflammação* » palavra alegorica, que a chymica organica, estudando as alterações porque passão os elementos dos tecidos nestas circunstancias, tem já tacita porêm irrevogavelmente condemnado.

Sangue. Este liquido se accumula todo no systema venoso desde os capillares até o ventriculo direito (me parece que a paralysia do diafragma he a causa deste phenomeno): o sangue do *Cholerico* he menos coagulavel: sua reacção sobre o papel de *Tournesol* he menos *alkallina* que

a do sangue ordinario (a perda dos phosphatos *tribasicos* he provavelmente a causa deste phenomeno): o sangue do cholerico he mais denso; a densidade quer do seu soro quer dos globulos, separadamente, augmenta, por causa da agua que estes dous principios integrantes perdem, a qual agua sahe pelas evacuações em maior proporção do que a daquelles principios — *proporção maior*, entende-se, do que a proporção phisiologica — : este augmento de densidade do sangue chega ao seu *maximo* dentro das 36 primeiras horas de molestia; passado este periodo, a densidade do sangue Cholerico diminue, e desce daquelle *maximo*, porque a *absorpsão* leva ao interior da circulação certa quantidade de agua em proporção maior do que aquella em que *então* com os principios animaes, albumina, fibrina, globulos, &c., se extravasa ella para os intestinos; mas nunca mais desce a sua densidade phisiologica: o sangue do Cholerico contêm *urœa*: os saes, a base de soda, de cal, de potassa, de ferro, e de magnesia, em estado de *chloruretos*, de *phosphatos*, de *carbonatos*, augmentão, em geral logo nos primeiros instantes da explosão da molestia; porque a *endosmose* faz passar estes saes dos tecidos *para o sangue*; mas depois, estes saes em todo o caso se eliminão do *sangue* para os intestinos; donde pela torrente das evacuações são expellidos; desta sorte a proporção, e a totalidade, destes saes diminuem no sangue rapidamente em 36 horas: a passagem destes saes e dos principios animaes (albumina, fibrina, globulos, enosina, &c.,) do sangue para as evacuações não he da mesma facilidade para todas estas partes do sangue, os *chloruretos* passão mais facilmente do que os *sulfatos*, os sulfatos mais facilmente que os *phosphatos*; os saes de soda mais facilmente que os de cal, e de magnesia, e que os de ferro; os de *potassa* são os *derradeiros* ou os que mais difficilmente abandonão o sangue: os principios animaes ainda com maior difficuldade se extravasão para os intestinos, d'ahi resulta o augmento de densidade do sangue: o sangue contêm assim maior proporção de globulos, de albumina, e de fibrina as vezes já degenerada.

Ainda que alguma controversia se possa dar ácerca da variação das proporções destes saes mineraes para com os outros principios do sangue, a diminuição absoluta de semelhantes saes no sangue Cholerico he hum facto confirmado por quantos experimentadores esclarecidos o tem estudado; he hum facto innegavel.

SYMPTOMAS.

A violencia com que são accommettidos os doentes nos casos graves, e a rapidez com que as mais terriveis perturbações se realisão nas principaes funcções da vida organica, não permittem discriminar-se claramente no Cholera senão — 1.° Periodo de invasão, que se confunde com o 2.° Periodo de apogeo; e 3.° Periodo de reacção. Sem se comprehenderem nestes 3 periodos os symptomas *permonitores*, que são de incalculaveis vantagens; porque elles *admoestão* a tempo para que se empreguem os devidos meios, e se salvem os 90 centesimos das victimas de outra sorte devotada irrevogavelmente á morte! e pelos quaes devo começar.

Symptomas premonitores, ou de Cholerina. Molleza, e indisposição para movimentos, abatimento do moral, dores de cabeça, tonteiras; dores vagas ou mesmo caimbras pelos braços, dedos, pernas, &c. somno diminuido, e não reparador. Boca pastosa, ou secca: oppressão na boca do estomago, as vezes ardor propagando-se até a garganta: inapetencia, enjôo, as vezes vomitos: borborygmos, isto he, gazes circulando pelo ventre: diarrhéa em geral sem dor, evacuando liquidos misturados com mucosidades brancas, assemelhando-se a caldo de arroz, sahindo por *jactos*, com hum cheiro semelhante ao de clara de ovo.

Ourinas espessas avermelhadas, *diminuidas*.

Pulso pequeno, molle, outras vezes cheio febril, mas sempre cedendo á compressão do dedo que o apalpa.

De todos estes symptomas premonitores os mais importantes, os que sempre precedem á violenta explosão, são os symptomas do apparelho digestivo, com

especialidade a *diarrhéa*, a inapetencia, as digestões perturbadas: quem se não contentar com as primeiras respostas dos enfermos, e tiver o *geito* necessario para alcançar a verdade, os ha de sempre descobrir: as vezes tão fugazes que o proprio enfermo nenhuma attenção lhes presta.

Huma displicencia geral, huma indisposição para o trabalho ou para os movimentos, alguns symptomas de indigestão, e do que o vulgo chama *constipação*, o somno interrompido; constituem algumas vezes, os unicos, fugazes, mas preciosos, *symptomas premonitores*.

Amargas observações tem demonstrado que quanto mais tempo durão os symptomas premonitores, especialmente a diarrhéa, tanto mais terrivel he o ataque do Cholera que lhes sobrevem: ha porêm quem diga o *inverso*.

Symptomas da invasão. Em grande numero de casos sobre a madrugada, mas tambem a qualquer hora do dia, depois de ligeiro arrefecimento, inquietação, anxiedade, abatimento de corpo, outras vezes sem a menor gradação, apparecem graves desordens, que de ordinario começão pelo apparelho digestivo, são os Symptomas da *invasão*.

Nauseas, e vomitos seguidos de abundantes evacuações alvinas, ou mesmo logo tudo simultaneamente: a lingua não tarda a cobrir-se de saburra: muitas vezes huma sede insaciavel: ardor no pharinge e no ezophago: peso, ardor, e dores no estomago: collicas, e borborygmos pelos intestinos: as evacuações alvinas se succedem a miudo, ás primeiras naturaes seguem-se outras amarelladas, verdes.... por fim, mas em breve tempo, apresentão o aspecto caracteristico de caldo rallo de *arroz*, contendo pouca ou nenhuma *materia biliosa*; tem o cheiro de *clara de ovo* (precipitão pelo acido nitrico e coagulão-se pelo calor são *albuminosas*): ellas sahem sem tenesmo, e são as vezes em tão prodigiosa quantidade, que o doente parece exhaurir-se em hum só *jacto*: os vomitos são tambem amarellados, verdes, ou cor de agua de anil; mas apresentão a final o aspecto caracteristico de agua de *arroz*.

As ourinas diminuem: nos casos mais graves ellas se supprimem desde logo.

A respiração torna-se afflictiva: mas a *auscultação* não descobre som algum *anormal*: o ar expirado he frio.

O pulso he alguma cousa accelerado, pequeno, depressivel, e concentrado: o calor diminue sensivelmente na peripheria do corpo, especialmente nas extremidades, labios, nariz, e orelhas: a face tem hum aspecto de inquietação as vezes rubra outras vezes abatida como pulverulenta.

Hum suor frio começa logo a manifestar-se:

Caimbras dolorosas, as vezes horrivelmente dolorosas nos musculos dos membros inferiores e superiores, e nos do ventre, não tardão a manifestar-se por intervallos; o enfermo presente-as e chama por soccorros: ellas falhão raras vezes; pela minha parte nunca as vi faltarem em casos graves.

A dor de cabeça redobra. No meio desta scena de mortaes desordens a intelligencia conserva-se inalteravel!

O intervallo de huma até quatro ou seis horas he de ordinario sufficiente para se realisarem estes symptomas: dos quaes, como se deve ficar entendendo, alguns podem não apparecer, ou se manifestão modificados.

Symptomas do periodo de apogeo, algido, azul, de colapso &c. Os vomitos e evacuações alvinas *caracteristicas*, e as horriveis caimbras, augmentão até que extenuado o doente desapparecem algum tempo antes da morte: o ardor e anxiedade precordiaes redobrão. As ourinas se supprimem completamente; a bexiga não as contêm; são os rins que as não segregão mais.

A respiração he laboriosa e anhelante, o ar expirado he frio e não parece sahir de entranhas vivas, o nariz he secco e pulverulento, ou *roxo*.

O pulso desapparece *completamente* nas arterias radiaes; nas carotidas mesmo mal ouve-se pela *auscultação* a passagem do sangue; as vezes nem nas carotidas, nem sobre o proprio coração percebe o ouvido som algum.

Hum frio glacial se manifesta em a perifecia do corpo, e especialmente nas mãos e ante-braços, nos pés, e nas orelhas; a lingua he fria como a de hum cadaver.

A pelle toda fria toma a cor roxa semelhante a de flor de *quaresma* especialmente nos labios, nas palpebras, nas alas do nariz, nas orelhas, nas extremidades, &c.: perdido seu elasterio, as pregas que nella se fazem não se desmanchão. A face he livida, os olhos *seccos* e encovados voltão-se para cima de sorte que, no lethargo em que já então se acha o enfermo com as palpebras semi-abertas, a porção inferior da sclerotica occupa o lugar da *cornea* transparente, occultando-se esta sob a palpebra superior (he hum symptoma que nunca eu vi faltar).

A voz he *rouca*, e por fim se extingue totalmente, he como a de hum phthisico cujo laringe foi carcomido por tuberculos.

Todas as seccreções naturaes desapparecem.

No meio deste aniquilamento progressivo e rapido nas funções da *vida organica*, a intelligencia permanece *intacta*: o doente conhece sua desesperada posição.

A morte se realisa no maior numero de casos dentro de 24 horas: muitas vezes em 2 dias; em menor numero do 3.º ao 4.º dia; raras vezes em 21 ou mais dias de molestia.

Symptomas da reacção. Quando o *cholerico* tem atravessado este arriscado transe do periodo algido, tem elle apenas escapado dos dous terços do perigo, que o accompanha ainda na *reacção*, a qual se manifesta depois dos mais graves symptomas, e mesmo em casos que parecião totalmente fora de recursos.

Esta reacção se manifesta ordinariamente pelos symptomas da *gastro enterite* da *pneumonia*, *do pleuriz*, *da meningite*, *da encephalite* &c.

Os symptomas typhoicos e adynamicos, que frequentes vezes dominão a *reacção*, apresentão tão notavel semelhança com *albuminuria e hematuria*, que os symptomas typhoicos da reacção do Cholera parecem dependentes ou ligados ás perturbações que *sempre* se realisão nos orgãos urinarios.

Huns como as outras podem *aliás* depender ou de alteração organica dos *rins* ou de alteração do sangue.

Em todo o caso o restabelecimento normal das ourinas he o mais fiel thermometro da convalescença.

Não posso terminar o Capitnlo dos *symptomas* sem mencionar huma erupção *urticaria, roseola, erisipelatosa*, *furunculosa*, &c., de que pouco fallão os autores e que eu vi seguidas de bom exito quando apparecião mesmo em o mais grave estado. Analoga erupção não raras vezes observei aqui na febre amarella.

TRATAMENTO DE CHOLERINA, OU DOS SYMPTOMAS PREMONITORES.

Quando reina huma epidemia, quaesquer que sejão as molestias que affectem os habitantes, estas participão da influencia dominante; e quando duradouras ou graves desfechão sempre na epidemia reinante. Assim pois em tempo de *Cholera* não ha symptomas premonitores que não despertem a attenção para prevenir este mal. Os meios mais adequados para evitar semelhante desfecho são:

Sinapismos bem quentes applicados ás extremidades inferiores, repetidos ao menor aceno de resfriamento. Banhos geraes simplices ou aromaticos antes á cima do que á baixo do calor do corpo. Fomentações quentes de laudano e oleo de amendoas ao ventre, agasalhando-se esta parte com baeta quente difumada em alfazema, trazendo-se o ventre bem abrigado mediante tecidos espessos de lã, ou cintos, que ha de proposito feitos.

Havendo soltura de ventre convêm tomar a miudo dissolução concentrada de goma arabica; ou infuzão de caroços de marmello; ou decocção de althea: ou infuzão de flores de malvas, ou outro semelhante emoliente; ou ainda bebidas *aciduladas* por acido sulfurico, chlohydrico, &c., convirá recorrer a clisteres de polvilho com $^1/_2$ ou hum grão de opio em cada hum, tomados tres ou quatro vezes ao dia.

Em outros casos porêm quando forem as evacuações escassas, lingua saburroza, inappetencia, displicencia, &c., convêm o emprego de algum

brando evacuante, especialmente o Seidlitz; a limonada de citrato de magnezia; cremor com sulfato de soda ou ainda tres ou quatro colheres de oleo de ricino: sem com tudo insistir nestes medicamentos depois que se realisarem sufficientes evacuações alvinas.

O uso de brandos sudorificos; o conservar-se o enfermo de cama se assim o exigir a maior intensidade dos symptomas; a *dieta absoluta* em quanto se não dissiparem os symptomas (meio este o mais importante e o mais infallivel que eu conheço); a mudança do lugar eivado de hum ar impuro e humido para melhores condições hygienicas; a tranquillidade de espirito, &c., são outros tantos meios que com os precedentes e a tempo empregados salvão ainda huma grande proporção daquelles que por falta de convenientes medidas geraes se tornão victimas do Cholera.

TRATAMENTO DO CHOLERA DECLARADO.

Periodo de invazão, seguido, poucas horas depois, do *periodo d'apogeo, algido, azul, adynamico, &c.* Analises chimicas e microscopicas, e observações reiteradas, executadas com o mais escrupuloso desvelo, do sangue, das evacuações alvinas, das ourinas, da bilis, das transudações internas, &c. tem mostrado, que o veneno do Cholera, em processo (zymotico) lento, durante os symptomas premonitores, chega em fim ao *momento* critico da explosão: e então, desaggregados os elementos do sangue e das de mais partes integrantes da economia, são seus principios arrojados pelos vomitos, pelas evacuações alvinas, pelos suores e por transudações anormaes: mostrão mais que, passadas algumas, poucas, horas depois que estes principios são arrancados de suas combinações phisiologicas, a *endosmose*, que os deslocára, se inverte, e restitue ao sangue apenas huma parte de seus principios soluveis e aquosos, deixando-o comtudo ainda privado dos importantes *saes*, que sahírão dissolvidos nas evacuações. Mas a rutina dos praticos (!) feixa os olhos ao novo pharol, que tem apontado novas e seguras estradas á medicina; e vai seu caminho, discorrendo pela lista dos meios empiricos desde a inerte medicação expectante, e o incoherente ecclectismo, até as sangrias para tirar hum sangue coalhado que já não circula; até os calomelanos, que atravessão insoluveis o cánal digestivo, onde não encontrão mais chloruretos que os dissolvão; até as drogas mais violentas para reter em combinação principios organicos que se desunem, e até os misteriosos reparadores dos nervos abatidos.

Os meios que julgo convenientes neste periodo do Cholera são consequencias naturaes do que tenho expendido nas paginas precedentes: as observações de *Stevens*, *Parkes*, *Schmith* (de Dorprat), de *Gendrin*, e muitos outros, tem confirmado sua efficacia.

Quando ás tonteiras, ao desfalecimento, aos previos desarranjos digestivos, se juntão os vomitos, as prodigiosas evacuações, a diminuição das ourinas, as horriveis caimbras.... indicando que se tem realisado grandes desordens na massa dos fluidos animaes, as indicações a preencher devem ter por fim, quanto possivel, sustar o processo de decomposição (zymotica) do sangue, restituindo-lhe ao mesmo tempo os importantes saes, que vai perdendo, e dispondo-os em regiões onde logo que a *endosmose* se inverter os possa levar de novo á torrente circulatoria.

Activar a oxidação do sangue, (cuja affinidade para o oxigeneo a *desoxidante* fermentação ou *zymosis* tem distruido). Activar a circulação, que mal se effectua movida por hum coração que se extenua. Supprir a deficiencia do calor, consequencia inevitavel da falta de oxidação do sangue. Promover a secrecção das ourinas, cuja suppressão tem em breve tempo de infeccionar o sangue pela *uræa* ou seus *decomponiveis* elementos retidos na economia.

Conservar as correntes nervosas ou galvanicas, que já escassas na vida organica, mal preenchem as funcções desta vida.

Occorrer em fim a qualquer emergencia, que se opponha ao restabelecimento

da composição e exercicios normaes dos apparelhos e funcções desta vida organica especialmente.

Para preencher estas differentes indicações huma ou duas gotas de dissolução etherea de *camphora*: ou huma gota de *creosote*: ou de huma á duas gotas de espirito de *terebenthina ozonisado*: ou de oito a dez gotas, ou a maior dose que o doente tolerar, de agua de labarraque *saturada de chloro*: qualquer destes antisepticos tomado só, sem mais mixtura, em hum caliz de agua *pura* fria ou gelada, de meia em meia hora, ou mais amiudadamente. Nos intervallos destas bebidas se administrarão brandissimas infuzões diaphoreticas, e o mais a miudo possivel, infuzão de violetas, de flor de borragem, de grelos de larangeira....ou se estas bebidas não forem aceitas, dissolução de goma arabica, ou agua de Seltz (he agua contendo em dissolução dous volumes de acido carbonico, como hoje se prepara em pequenas machinas no interior das casas); ou Limonada branda de cremor; ou mixtura salina; &c., bebidas todas que, excepto as infuzões diaphoreticas (se forem toleradas), deverão ser geladas, se assim as aceitar o estomogo.

Alternar, ou intercalar nestas bebidas huma dissolução salina diluida á saber, — *sal commum* 18 grãos — *carbonato de soda* 24 grãos — *chlorato de potassa* 6 grãos — tudo dissolvido em huma chicara de agua: doses que se poderão dupplicar ou subdividir: ou *nitro*, *cremor*, *carbonato de soda*, e *sal commum*: ou *acetato de potassa*, *cremor*, e *carbonato de soda*: qualquer das precedentes mixturas de saes devendo ser diluidas, e não concentradas: ou o *citrato de magnesia*: ou a *magnesia fluida* de Murray (que contêm *potassa e soda*): ou sal amargo: ou em fim analogas dissoluções salinas, especialmente as *não purgativas*, em doses ordinarias, ou antes mui deluidas: devendo qualquer destas substancias salinas, que forem aceitas pelo estomago do doente, ser repetidas de ½ em ½ ou de ¼ em ¼ de hora, e continuada com esclarecida convicção. Sendo algumas vezes necessario, quando o estomago as rejeita, administrar o Seidlitz, ou sal amargo para remover do estomago os liquidos que promovião os vomitos. A experiencia tem mostrado, que mixturadas com gêlo ellas são mais toleradas e proficuas. Deve-se em geral dar preferencia na escolha destes saes, repito ainda, aos *não purgativos* e neutros, que absorvidos ganhem logo a torrente do sangue, onde sua presença se torna indispensavel para acudir a respiração, adiurisis, &c.

Alêm da porção destes saes administrada pela boca convêm recorrer, e *desde logo*, á clysteres amiudados e concentrados preparados com saes neutros de potassa, de soda, e de magnesia (sulfatos chlorhydratos, nitratos, tartaratos, &c.)

Convêm mesmo empregar estas dissoluções salinas como *epithemas*, em panos dellas embebidos applicados, quentes, á differentes regiões do corpo, por onde se effectue a absorpção.

Quando pertiznamente forem pelos vomitos rejeitadas as dissoluções salinas, convirá a administração methodica — regularmente executada — de huma ou duas colheres de oleo de ricino, o qual, forrando de alguma sorte a membrana muscosa digestiva e removendo as secrecções accumuladas, diminua a desordem geral, sendo em todo o caso auxiliado pelas applicações externas e pelos clysteres salinos em sua acção protectora.

Applicações externas de grande inergia são conjunctamente reclamadas taes como: pediluvios fortemente sinapisados e quentes: vastos e *quentes* sinapismos (desde as extremidades inferiores até os joelhos), e sobre todo o ventre: pediluvios *nitro-muriaticos*, preparados com huma libra de acido nitrico e outra libra de acido muriatico em 12 ou 14 libras d'agua quente, onde se mergulhem as pernas até os joelhos.

Banhos geraes quentes com dissoluções saturadas de sal commum; ou de sulfato de soda, e de potassa.

Fricções geraes, especialmente ao longo da espinha dorsal, e nas pernas, coxas, e braços, durante as calamitosas crises das *caimbras*; com *alcool camphorado*, ou com *creosote*, ou com espirito de *terebenthina ozonisado*. Promover

mesmo, se for possivel, a erupção urticaria pela applicação da *urtiga* ou da tinctura alcoolica da resina (*) de cajú, &c.

Inhalação de *protoxido* de *azoto*; ou de *oxigeneo;* ou de *ozona.* Em lugares apropriados, como nos Hospitaes, convêm manter huma atmosphera *ozonisada* ou *oxigenada* mediante o regular desenvolvimento de qualquer destes dous gases, (**), e a condensação pela cal, convenientemente disposta, dos gases em que estes dous agentes transformarem os miasmas.

O chloroformio, como a experiencia tem mostrado, se não destroe o mal na sua essencia, he ao menos hum precioso e infallivel recurso contra as desoladoras caimbras, *todas* as desordens Cholericas se suspendem em quanto dura a *chloroformisação.*

Envolver o doente em substancias aquecidas, e hygrometicas, como a lãa, que conservem o calor, e absorvão as emanações por elle emittidas.

O *izolamento* do leito e de todos seus aprestos, mediante planos de vidro, de resina, lãa, ou seda; e só estabelecer a *communicação* com o enfermo nas occasiões de se lhes administrar os meios recommendados.

A injecção salina, directamente, nas veas, com as devidas precauções, não dá os desastrosos resultados de quando praticada sem discernimento: ella tem restituido a vida á pessoas, que já pouco differião de hum cadaver: he pois este hum recurso que em tristes conjuncturas não deve ser esquecido.

Banhos de gaz oxigeneo *nascente* ad instar dos banhos de vapor (vide Fabre *ch. morb.* pag 213) em hum limitado recinto, onde apenas se acommodem o tronco e extremidades, ficando livre toda a cabeça, e desembaraçada a respiração.

A applicação do galvanismo — com o polo positivo na região cervical, e o negativo ao epigasterio ou antes circulando a base do thorax em correspondencia com as inserções do diafragmen. São outros tantos recursos, que, como a *injecção salina* nas veas, tem reanimado esperanças totalmente perdidas; e nenhum risco fazem correr ao enfermo.

Sem involver-me na discussão de huma infinidade de tratamentos que tem sido propostos e tentados, preferi orientar-me pelas principaes indicações para recommendar os *meios* mais proficuos: todos os que proponho tem hum fim determinado e se deduzem de factos positivos; alguns são recommendados por homens eminentes; dos outros, fui eu testemunha, se conseguírão effeitos, que me surprehendêrão. Em trabalho como este devo evitar discutir os inumeros meios therapeuticos, com os quaes se avolumão fastidiosamente as monographias: proponho o que julgo de summa, e incontestavel superioridade.

Os que tem observado o Cholera-morbus asiatico, aquelles que em amargo desengano sabem que em muitos casos os vomitos pertinazes e a torrente de evacuações alvinas rejeitão e inutilisão qualquer medicação interna: e que os mais decantados meios falhão em circunstancias, que se antolhavão propicios, me desculparão de haver eu algum tanto insistido nos meios externos, e do declinar aqui a apreciação de huma infinidade de agentes therapeuticos, que são em geral tanto mais em numero quanto mais incertos e duvidosos.

Quando passado o periodo *algido adynamico* ou *azul* apparece em fim a reacção, quando o coração se reanima, o pulso reapparece, as extremidades se aquecem.....a victoria não está de todo alcançada.....alguns ainda succumbem ás desordens consecutivas, que se manifestão no apparelho digestivo, nos rins, nos pulmões, e no cerebro. Mas o tratamento destas affecções consecutivas nada tem de especial, e se deve conformar com os preceitos geraes que regulão sua applicação, e cuja analise seria aqui deslocada.

Ha *Medidas Sanitarias*, que tendo por fim preservar os povos da invazão de molestias pestilenciaes, e proporcionar-lhes os soccorros publicos depois que he o paiz acommettido, as *quaes* se ligão á historia do *Cholera-morbus*, e das quaes nem o menor vislumbre se acha estabelecido no Imperio. Esta lacuna procurei eu preencher pelos dous seguintes Projectos de *Medidas Sanitarias* de *Regimen Sanitario*; e *Soccorros medicos.*

(*) Descoberta pelo meu amigo o illustrado Medico Brasileiro —Dr. Vieira de Mattos.
(**) A preparação do *oxigeneo* pelo processo de Boussingault he facillimo, e pouco dispendiozo.

Medidas Sanitarias.

REGIMEN SANITARIO DOS PORTOS DO IMPERIO CONTRA A IMPORTAÇÃO DE MOLESTIAS PESTILENCIAES.

TITULO I.

Das molestias pestilenciaes.

Art. 1.° São consideradas molestias pestilenciaes.
O Cholera-morbus epidemico,
A febre amarella,
A peste.
São consideradas portos infectos sómente aquelles onde reinar alguma destas tres enfermidades.

Art. 2.° As outras molestias taes como o *typho*, a *variola* o *sarampão*, a *escarlatina*, o *carbunculo*, a *hydrophobia*, a *syphilis*, *certas diarrheas* de natureza contagiosa, só exigirão a applicação destas medidas sanitarias preventivas, quando por immediata determinação do Sr. Ministro do Imperio na Côrte, e dos Presidentes nas Provincias, ou de accordo com a 1.ª Autoridade civil do lugar, assim for resolvido. Aliás serão providenciadas segundo o serviço ordinario.

Art. 3.° As medidas aqui estabelecidas se resumem:
1.° Em desinfecção das cousas e das pessoas:
2.° Em quarentenas de observação e quarentenas de rigor, para as cousas e para as pessoas:
3.° Em soccorros medicos ás pessoas affectadas, ou ameaçadas:
4.° Em expedientes que facilitem o commercio entre os portos do Imperio, e destes com os portos estrangeiros.

Art 4.° As medidas sanitarias preventivas deverão variar conforme os casos seguintes:

§ 1.° Quando os navios forem procedentes de portos onde reinar qualquer das 3 molestias pestilenciaes, e chegarem ao porto com viagem de 15 até 25 dias, sem ter durante ella apparecido caso algum de taes molestias.

§ 2.° Quando durante esta viagem houver tido lugar algum caso de molestia pestilencial.

§ 3.° Quando os navios procedentes de portos infectos chegarem com menos de 15 dias de viagem, sem ter havido a bordo caso algum de molestia pestilencial.

§ 4.° Quando durante esta viagem houver succedido algum caso de taes molestias.

§ 5.° Quando, qualquer que seja a procedencia do navio, quaesquer que sejão os dias que trouxer de viagem, chegar elle com hum ou mais doentes affectados de alguma molestia pestilencial.

CAPITULO II.

Das medidas concernentes ao 1.º caso do Art. 4.º

Art. 5.º Quando entrar algum navio procedente de porto onde reine alguma das tres molestias pestilenciaes, trazendo de 15 até 25 dias de viagem, sem que tenha durante ella occorrido a bordo nem hum caso de molestia pestilencial; logo que elle ancorar, ou ainda sobre a véla, a Autoridade Sanitaria, por si ou por seus Delegados *Medicos*, dirigindo-se a *seu* bordo procederá successivamente á inquirição e inspecção do Art. 45.

Art. 6.º Concluidas ellas, e orientada a Autoridade Sanitaria do que cumpre fazer, passará immediatamente, ou o mais breve possivel, a executar todas, ou aquellas das medidas do Artigo seguinte que forem reclamadas pela segurança da saude publica e pela do pessoal do navio.

Art. 7.º As cartas, jornaes, e mais papeis importados, serão immediatamente (em massos ou em saccos) submettidos á desinfecção, isto he, ás fumigações de chloro ou do enxofre, depois do que seguirão sem demora seus destinos. Se aquella Autoridade com tudo, entender necessario, para salva-guarda da saude publica, que as cartas, jornaes, e mais papeis, devão ser *golpeadas* previamente á fumigação, e soffrer assim huma mais completa e rigorosa desinfecção ou purificação, assim procederá; mas neste caso levará as razões que a isto a determinárão ao conhecimento do Governo na Côrte, e dos Presidentes nas Provincias o mais breve possivel.

Art. 8.º Toda a roupa suja pertencente quer á tripolação, quer aos passageiros e colonos, e em geral quaesquer tecidos sujos que tenhão servido ao homem, serão immediatamente, á vista da Autoridade Sanitaria, immergidos em dissolução de huma parte de chlorureto de soda ou de cal e 25 partes d'agua, fornecendo a propria Autoridade esta dissolução de chlorureto.

Art. 9.º A Autoridade Sanitaria, sempre sob *inspecção* sua ou de seus Delegados, fará esgotar toda a agua da *sobre quilha*, lavando os intervallos do *cavername* com novas porções de agua introduzidas pelas bombas, até sua completa lavagem. Sendo inutil, e como tal dispensado este trabalho, se aos primeiros movimentos do *embolo* se conhecer que não ha agua corrompida no porão.

Encontre porêm ou não agua corrompida no *porão*, e no caso de encontra-la depois que as subsequentes porções de agua introduzida sahirem *limpidas*, a Autoridade Sanitaria, fará lançar nos intervallos da *sobre quilha* duas arrobas de sulfato de ferro, ou de sulfato de zinco, ou meia arroba de chlorureto de cal ou de chlorureto de zinco (a preços fixados previamente por ordem superior).

Art. 10. O castello de proa ou *bique* dos marinheiros, assim como todos os lugares destinados as accommodações de passageiros e colonos, por pouco que sejão encontrados sem o devido asseio, ou exhalando algum cheiro, serão lavados com dissolução de chlorureto, ou com agua de cal, ou esfregados com este *alkali* secco; ou fumigados á chloro, ou a vapor de acido sulfuroso, conforme o entender a Autoridade.

Art. 11. Todos estes processos de limpeza serão desempenhados pela tripolação do navio e a expensas do Capitão (que só pagará o preço dos ingredientes) sob inspecção da Autoridade.

Art. 12. Se comtudo houver infecção manifesta, ou a falta de asseio for tal que julgue a Autoridade não bastar a desinfecção simples (ut supra), será então o navio levado a hum ancoradouro proprio com hum Trapiche (que no Rio de Janeiro será o da Ilha de Santa Isabel, na bahia da Jurujuba, e nas Provincias será marcado pelos Presidentes sob proposta das Commissões de Hygiene ou dos Provedores de Saude Publica) para o fim de ahi depois de ter sido parcial ou totalmente descarregado, ser desinfectado quer ampliando-se este mesmo processo, quer applicando-se a *desinfecção radical* e completa pela fórma determinada no Art. 22.

Art. 13. Se não houver motivo que exija algumas das precauções ou medidas reclamadas pelos §§ precedentes, o navio será admittido á livre pratica logo

que se completarem os 25 dias, se antes o não poder ser *sob a responsabilidade da Autoridade Sanitaria, contados do dia da partida do porto de procedencia.*

Se porêm for necessaria a applicação do processo de disinfecção, só poderá ser admittido á livre pratica depois de concluida a desinfecção, ou depois do processo relativo á parte que exigir desinfecção, embora se exceda para este fim dos 25 dias.

Entretanto no caso de realisarem-se os processos de desinfecção completa, e terminarem-se estes antes de expirados os 25 dias aqui exigidos, se a Autoridade Sanitaria, sob sua rigorosa responsabilidade, entender que não ha risco para a saude publica, poderá ser o navio desempedido immediatamente depois da terminação da desinfecção *radical*, embora não se tenhão completado os 25 dias.

No caso porêm de assim não o entender a Autoridade, só será admittido á livre pratica o navio depois de decorridos os 25 dias contados da partida do porto infecto: (comprehendidos sempre nos 25 os dias da desinfecção).

Art. 14. Os passageiros, no caso de quarentena e até se completarem os 25 dias, ou os que forem exigidos para a livre pratica, serão desembaracados em lugar que lhes será destinado com todas as possiveis commodidades.

CAPILULO III.

Das medidas applicaveis ao 2.° caso do Art. 4.°

Art. 15. Quando a bordo de hum navio procedente de porto infecto tiver occorrido algum caso de molestia pestilencial, os 25 dias necessarios para que seja admittido á livre pratica serão contados do apparecimento do ultimo caso, e o navio terá entretanto de passar pelo processo de desinfecção parcial ou total, que a Autoridade julgar conveniente, sendo de rigor o processo dos Artigos 7, 8, 9, 10 e outros que forem applicaveis.

Art. 16. A faculdade de admittir-se á livre pratica o navio antes de se completarem os 25 dias, quando se houver applicado *alguns* processos de desinfecção completa conforme o que dispõe o Art. 13, não póde ser extensiva aos navios que tenhão tido á bordo durante a viagem muitos casos de molestia pestilencial.

Art. 17. O caso de apparecimento de molestia pestilencial durante a viagem, e de datar-se o prazo, de 25 dias, desse apparecimento, só se entende e se admitte quando se houver *manifestado* a molestia e *cessado* dentro de 8 dias a contar da partida do porto infecto. Se porêm datar o apparecimento da molestia pestilencial, ou se prolongar este apparecimento, alêm de 8 dias a contar da partida do navio, serão a este navio applicadas as medidas prescriptas para quelles que *chegarem affectados* de molestias pestilenciaes; por quanto na primeira emergencia se póde admittir que foi a molestia adquirida no porto de embarque; na segunda porêm he claro que ella depende de causas residentes ou transportadas e *inherentes* ao mesmo navio.

CAPITULO IV.

Das medidas applicaveis ao 3.° caso do Art. 4.°

Art. 18. Quando os navios procedentes de portos infectos chegarem com menos de 15 dias de viagem, sem ter havido a bordo caso algum de molestia pestilencial, depois de cumpridas as formalidades prescriptas no Art. 45, e os processos determinados nos Artigos 7, 8, 9, 10, em fim, satisfeitas as recommendações prescriptas para os navios que trouxerem de 15 á 25 dias de viagem, serão desembarcados os passageiros, colonos e marinheiros (d'entre estes os que o Capitão determinar), e a seu respeito observar-se-ha igualmente o que dispõe os Artigos relativos aos navios que trouxerem de 15 a 25 dias de viagem sem ter acontecido durante esta caso algum de molestia pestilencial.

CAPITULO V.

Das medidas applicaveis ao 4.° caso do Art. 4.°

Art. 19. Quando o navio procedente de porto infecto chegar com menos de 15 dias de viagem, tendo durante a viagem acontecido algum facto de qualquer das 3 enfermidades pestilenciaes, cumprir-se-ha para com esse navio o que se acha disposto nos Artigos 15, 16 e 17.

CAPITULO VI.

Das medidas applicaveis ao 5.° caso do Art. 4.°

Art. 20. Qualquer que seja a procedencia do navio, quaesquer que forem os dias que trouxer de viagem, se elle chegar com hum ou mais doentes affectados de alguma das tres molestias pestilenciaes, se procederá a seu respeito pela fórma seguinte.

§ 1.° As pessoas sãs, depois de desinfectadas a bordo pela maneira que for ahi possivel, serão desembarcadas para o lugar a ellas destinado, ou, se assim entender a Autoridade Sanitaria necessario para salvar a saude publica, serão conservadas estas pessoas não affectadas a bordo do navio sómente durante a remoção deste para o Lazareto.

§ 2.° Toda a roupa suja da tripolação, dos passageiros, e dos colonos, e em geral todos os tecidos ou substancias organicas, absorventes de miasmas, ou susceptiveis de infecção, serão immersos em dissolução de chlorureto; ou fumigados pelo chloro, ou pelo gaz acido sulfuroso, aquelles que se podem deteriorar pelos chloruretos; e por fim arejados. Este processo será realisado durante o transporte ou remoção do navio para o Lazareto, se for possivel, e sempre antes de desembarcar pessoa alguma que tenha de levar comsigo taes objectos.

§ 3.° Chegado o navio ao ancoradouro do Lazareto, serão todos os passageiros e mesmo marinheiros (destes os que o Capitão designar) desembarcados: os sãos occuparão os aposentos que lhes são destinados; ou, a juizo de Autoridade, depois de purificados regressarão no proprio navio, no caso que este tenha de vir completar sua descarga dentro do porto, e outro seja o lugar destinado aos sãos em quarentena de observação: os doentes serão recebidos no Hospital do Lazareto.

§ 4.° Dos objectos de que trata o § 2.° deste Artigo aquelles que tiverem de ser desembarcados no Lazareto, serão ahi de novo submettidos á immersão de chlorureto e successivamente arejados ou ventilados ao ar livre e passados pelo vapor de acido sulfuroso antes de servirem a seus usos.

§ 5.° As pessoas desembarcadas, sãs ou doentes, serão no Lazareto em lugar para isso destinado lavados (todo o corpo) com esponjas embebidas em chlorureto (na temperatura de 25.° a 30.° centig.) e vestidas ou com roupas limpas do Hospital, ou com as suas proprias, estas depois de passadas pela ordenada desinfecção e arejamento; submettendo-se demais immediatamente á conveniente immersão e desinfecção a roupa que então depuserem.

§ 6.° Ao navio serão applicadas as medidas dos Artigos 6.° e seguintes, que forem necessarias.

Art. 21. Se por qualquer emergencia imprevista a desinfecção do navio não se poder effectuar no ancoradouro do Lazareto, e deva o navio regressar ao porto depois de deixar os doentes no Lazareto; proceder-se-ha durante a sua viagem para o ancoradouro do Lazareto, sua estada nelle, e seu regresso para o porto da Cidade, áquella desinfecção parcial compativel: a saber: desinfecção das cartas; immersão das roupas sujas em dissolução do chlorureto; lavagem a cal, e fumigação dos lugares habitados; caiação dos compartimentos e das bordas; lavagem, e desinfecção do porão; &c., e será immediatamente que chegar ao trapiche do ancoradouro de observação descarregado par-

cial ou completamente; para ser então desinfectado segundo o Capitulo II. ou conforme Artigo 22 se assim o julgar indispensavel a Autoridade Sanitaria.

Art. 22. Para executar-se a desinfecção completa ou *radical* proceder-se-ha successivamente pela maneira seguinte:

§ 1.° Descarregar completamente o navio:

§ 2.° Mergulhar em dissolução do chlorureto toda a roupa suja e objectos infectos que se puderem submetter á esta immersão.

§ 3.° Extrahir pela bomba toda a agua infecta do fundo do cavername até que as ultimas camadas de agua introduzida para esta lavagem saião puras: e lançar pela bomba no fundo do cavername, já lavado, duas ou tres arrobas de chlorureto de zinco, ou de cal, ou de sulfato de ferro.

§ 4.° Conduzir ao interior do navio mediante hum *tubo conductor* o vapor da *agua fervendo* de huma caldeira collocada, ou sobre o convez do mesmo navio, ou sobre o do vapor da Visita Sanitaria; e fechar todas as escotilhas e todas as outras avenidas por onde possa escapar o vapor accumulado e condensado no interior do navio; continuando este processo até elevar-se sensivelmente a temperatura da superficie externa do navio pela condensação do vapor.

§ 5.° Collocar no fundo de cada compartimento do navio huma camada sufficientemente espessa de terra, de argilla, ou de outro corpo não conductor do calor e incombustivel; e, feito isto:

Collocar sobre cada huma destas differentes camadas huma ou duas arrobas de enxofre (conforme a lotação): lançar fogo a este enxofre, e feichar de novo todas as escotilhas e todas as avenidas por onde possa entrar o ar para este compartimentos, ou sahir o gaz sulfuroso: vigiar esta combustão, ou para dar accesso ao indispensavel ar que a alimente, ou para evitar que se communique o fogo ao navio.. Continuando esta combustão de enxofre que se renovará se for preciso até saturar-se o casco do gaz sulfuroso.

§ 6.° Vinte e quatro horas depois de terminada a combustão do enxofre, lavar toda a superficie interna do navio, especialmente aquellas onde mais se accumulão objectos susceptiveis de decomposição, com dissolução de chlorureto de cal ou de zinco, ou esfregar-as com *cal virgem*: caiar todo o pavimento e anteparas: e conservar então pelas escotilhas e outras aberturas a mais livre circulação do ar, promovendo o mais possivel a exposição do interior do navio aos raios do sol.

Art. 23. Quando se der o caso de proceder-se á completa desinfecção segundo o Artigo 22; qualquer que seja a procedencia do navio, e qualquer que tenha sido a infecção a bordo, se durante dez dias depois de concluido o processo de desinfecção completa em qualquer dos dous ancoradouros (do Lazareto ou de observação) não apparecerem mais indicios alguns de molestias a bordo; será o navio admittido á livre pratica. Se porêm durante estes dias apparecer de novo qualquer caso das tres molestias pestilenciaes, a quarentena recommeçará a contar desse dia, e o processo de desinfecção será de novo applicado em todo o seu rigor.

CAPITUTO VII.

Medidas diversas relativas ás quarentenas e ao serviço dos Lazaretos.

Art. 24. As quarentenas estabelecidas em razão de ser o navio procedenet de hum porto infeccionado só terão lugar nos casos de cholera, febre amarella, ou peste.

As que se deverem realizar em cazos mui especiaes em consequencia da variola, diarrhéas, typhos, carbunculo, hydrophobia, e outras molestias contagiosas, em conformidade dos Arts. 1.° e 2.° só se applicarão em todo ou em parte aos navios que chegarem affectados, e não aos outros, embora de iguaes procedencias, que chegarem em estado de saude; e ainda estas quarentenas ficão dependentes da approvação do Governo na Côrte, e dos Presidentes nas Provincias, que lhes prescreverão os limites ou as dispensarão.

Art. 25. Os objectos que em tempos de epidemia merecem mais attenção quando se trata de quarentena e de desinfecção (além dos que pertencem propriamente ao casco do navio) são em geral a roupa — os trapos — os alimentos — a agua potavel — coiros — chifres — pennas — crinas — e quaesquer restos de animaes: o carvão de pedra em grande massa — a lã em ser, — o sebo — e (e segundo dizem os autores e á fé destes) a seda e a lã, mesmo tecidas: o linho, o canhamo, e o algodão, quando limpos, só serão sujeitos a huma quarentena facultativa (he huma concessão que ainda se faz ao prejuizo arreigado): os demais objectos além dos das 2 classes supramencionadas animaes e vegetaes nunca serão objectos de quarentena.

Art. 26. Os passageiros, colonos e marinheiros serão desembarcados dos navios em quarentena para lugar determinado.

Esta morada lhes será designada e gratuita, mas estas pessoas serão nutridas e mantidas a expensas suas ou do Capitão.

Art. 27. Receberão porém estas pessoas desembarcadas todos os soccorros medicos de que precisarem ou do Vapor da Visita Sanitaria (quando este desembarque se effectuar dentro do porto) ou de outro meio de communicação estabelecido entre a Cidade e o lugar onde se acharem.

Art. 28. As pessoas que depois de convalescidas no Lazareto tiverem completado a quarentena na conformidade do que dispõe este *regimem Sanitario* serão depois de nova e ultima lavagem a chlorureto, — elles e a roupa que lhes servio — admittidos á livre pratica.

Art. 29. Bem assim serão admittidos á livre pratica as que tendo desembarcado de navios chegados com qualquer das tres molestias pestilenciaes, fizerem 10 dias de quarentena sob a inspecção da Autoridade Sanitaria, no caso de não haver apparecido neste periodo a epidemia em nenhum dos quarentarios, embora se não tenhão completado os 25 dias indicados neste Regulamento.

Art. 30. As pessoas desembarcadas e postas em quarentena de observação terão concluido a sua quarentena quando se completarem 25 dias de viagem sem serem accommettidas, neste periodo, do mais leve indicio epidemico. Ainda que por tanto a epidemia se declare *durante ella* á bordo entre os que lá permanecêrão não terão estas pessoas desembarcadas de recomeçar suas quarentenas.

Art. 31. Se os doentes do Lazareto, ou seus protectores, desejarem seguir outro tratamento que não o dos Medicos do Lazareto, poderão chamar ou enviar Medicos de sua escolha, os quaes serão recebidos no Lazareto, e se lhes concederá aposentos iguaes ao dos Medicos do Estabelecimento, mas serão estes Medicos enviados mantidos á custa dos enfermos ou de seus protectores, assim como todas as de mais despezas com medicamentos, enfermeiros, dietas, &c., não sendo o Lazareto obrigado, nesta hypothese, a fornecer nada mais além do aposento ao Medico, e leitos aos enfermos com a 1.ª *muda* de lençóes e cobertores; e *nada mais* nem mesmo enfermeiros, e serventes.

Art. 32. Todas as pessoas (Pastores espirituaes, Medicos, Enfermeiros, &c.,) chamados ao Lazareto pelos doentes ou seus protectores, bem como todas as roupas e utensilios que com elles entrarem para o Lazareto, serão submettidos ás medidas quarentenarias impostas ás pessoas e cousas neste Estabelecimento.

Art. 33. As pessoas e cousas em quarentena não communicarão, em quanto durar esta, com a população. Nos Lazaretos haverá Pastores espirituaes de quaesquer crenças que voluntariamente, ou á requisição de suas respectivas ovelhas, se queirão para alli dirigir, sendo pagos á custa das respectivas crenças, excepto porêm o Pastor Catholico, que será pago á custa do Estado, cuja Religião he a Catholica.

Art. 34. O navio desinfectado, ou tendo completado sua quarentena nos portos do Rio Janeiro, Bahia, e Pernambuco, serão recebidos, sem mais formalidades além da inquirição necessaria para isso se conhecer, em qualquer porto do Imperio, salvo o caso de nova explosão da molestia.

Art 35. Quando qualquer navio for posto de quarentena, quer dentro do porto, quer no ancoradouro do Lazareto, poderá mandar comprar, na Cidade ou onde mais commodo for, os objectos de que houver necessidade, observando-se a seu respeito o que dispoem os Arts. 37 e 38 para os desembarcados.

Art. 36. Pelo Vapor da Visita, ou por outro meio de communicação estabelecido nas Provincias, se effectuarão as compras que as pessoas de que tratão os Arts. 26 e 27 desejarem mandar fazer na Cidade.

Art. 38. Para boa fiscalisação e desempenho de taes compras, em proveito das pessoas detidas em observação, farão estas huma lista de suas encommendas, declarando nesta lista tambem o dinheiro que para este fim entregarem aos Agentes que se incumbirem das compras. Esta lista e o dinheiro serão entregues ao Medico do Vapor (quando dentro do porto ou a quem dirigir a communicação do porto com o lugar de quarentena).

O Agente (Medico ou outro), que receber a lista e o dinheiro, abrirá em hum *livro* ou caderno especial a conta corrente, que será feichada impreterivelmente quando voltar no dia seguinte, tendo effectuado toda ou parte da compra e restituido o remanescente do dinheiro antes de assignar a conta corrente. A esta conta corrente annexará o original *aviado* depois de assignado pela pessoa que fez a encommenda.

CAPITULO VIII.

Das Cartas de Saude.

Art. 39. As Cartas de Saude serão expedidas pela Provedoria do Porto ou pelo Presidente da Junta de Hygiene segundo a fórma annexa (A e B.) O modelo — A — serve para formular as Cartas de Saude em tempos ordinarios. O modelo — B — serve de fórmula nos tempos de epidemias pestilenciaes, reinando no Porto onde he expedida a Carta.

Art. 40. Para obter Carta de Saude em epocha de epidemia he o Capitão obrigado a participar á Autoridade Sanitaria, e com antecedencia, depois de descarregar e antes de carregar, « que o seu navio vai carregar ». A Autoridade dentro de 48 horas improrogaveis o *inspeccionará* por si ou por seus Delegados. e ficará habilitada para dar a Carta de Saude em tempo competente.

A realisação desta *inspecção*, assim como a requisição pela Autoridade de quaesquer providencias que pela inspecção reconhecer convenientes ao navio, serão apresentadas ao Capitão ou ao Consignatario dentro das 48 horas a datar da participação que houver feito o Capitão. Não havendo o Capitão ou Consignatario recebido dentro deste prazo a competente participação — de se achar realisada a inspecção — fica entendido que o seu navio não exige providencia alguma.

Art. 41. No caso de recusar-se o responsavel do navio a realisar as providencias necessarias reclamadas, ou á inspecção, poderá a Autoridade Sanitaria recusar-lhe a Carta de Saude: e neste caso participará o occorrido ao Consul da Nação do navio, em falta deste Consul á aquelle Consul a cujo porto o navio se destinar, e, em falta de ambos, á Praça do Commercio.

Art. 42. Depois de carregado o navio, e antes de conceder Carta de Saude, a Autoridade Sanitaria se *informará* da saude da tripolação, para poder conscienciosamente attestar (entende-se em tempo de epidemia).

Art. 43. Nenhuma Carta de Saude será valida (para as Autoridades do Imperio) se ella estiver datada mais de 48 horas antes da partida do navio (em epocas pestilenciaes), bastando porêm para revalidal-a o — *visto* — dentro das 48 horas.

CAPITULO IX.

Disposições Geraes.

Art. 44. Logo que ancorar hum navio procedente de porto estrangeiro ou nacional infecto, ou se for possivel estando ainda sobre a véla, a Autoridade Sanitaria, dirigindo-se ao lugar, procederá ás *informações* do Artigo 45 seguinte.

Art. 45. Haverá duas especies de informações a respeito dos navios quando chegarem aos portos do Imperio. A *primeira* constante da *inquirição* verbal, á qual se procederá logo á chegada do navio ao Porto, se for possivel estando ainda sobre véla : formulada nos *quisitos* seguintes.

1.° De onde vem?
2.° Traz Carta de Saude limpa?
3.° Qual o nome, nação, e lotação do navio?
4.° Que carga traz?
5.° Qantos dias de viagem?
6.° Qual o estado de saude á partida?
7.° Teve molestia, ou perdeo algum doente na viagem?
8.° Chegou com as mesmas pessoas com quem sahio (quanto ao numero e identidade destas pessoas)? o que será verificado na segunda especie de *informação*, a bordo, confrontando o numero das pessoas com os documentos do navio.
9.° Communicou com algum navio ou porto durante o trajecto?
10.° Precisa de algum soccorro medico ou de outra natureza?

A *segunda* constante da *inspecção* ou exame *ocular*, á qual se procederá immediatamente ás inquirições verbaes, ou o mais breve possivel : formulada nos seguintes processos.

1.° *Inspecção* do pessoal;
2.° *Exame* minuncioso dos *biques*, camaras, ante-camaras, belixes, e mais ugares destinados á marinhagem, officiaes, e passageiros.
3.° *Exame* da roupa suja;
4.° *Exame* da agua do fundo do porão, pela bomba.
5.° *Exame* da agua potavel dos tanques ou pipas do navio.
6.° *Exame* dos alimentos.
7.° *Exame* da carga, quanto possivel.

Art. 46. A *inquirição* verbal do Artigo antecedente deve ter lugar em todos os tempos para com quaesquer navios: a inspecção ou exame ocular he de rigor sómente em tempos e procedencias epidemicas.

Art. 47. Em nenhum caso será repellido hum navio que pedir soccorros, qualquer que seja o seu estado de infecção, quaesquer que forem as circunstancias em que se achar, a nação a que pertencer, &c, mas será recebido com as precauções nestas instrucções declaradas, em observancia dos direitos de humanidade, e cautellas indispensaveis á segurança da saude publica, duas condições fundamentaes, que serão imprescriptiveis.

Art. 48. Naquelles portos onde não houver Lazareto ou accommodações apropriadas para prestar os necessarios soccorros aos navios affectados, e resguardar ao mesmo tempo a saude publica, a Autoridade destinará hum lugar (se o houver), onde se possa com segurança tratar os enfermos, e tomará a respeito do navio as providencias, que ficão recommendadas no Art. 21, para os navios que não poderem ser desinfectados no Lazareto ; sem permittir a aproximação a outros navios não affectados, nem a communicação com a população.

No caso de não haver este local, nem possibilidade para estas medidas ; será então o navio enviado ao porto mais visinho onde houver Lazareto; mas só será removido o navio depois que se houver providenciado ácerca dos coscorros de que precisar o mesmo navio, devidos não só aos sentimentos de humanidade para com os doentes, e a toda a tripolação, como aos demais objectos de que houver mister, e forem indispensaveis á continuação de sua viagem e remoção para o outro porto onde haja Lazareto.

Art. 49. Quando os navios procedentes de portos não infectos chegarem com doentes que não forem das 3 molestias pestilenciaes, serão ainda admittidos á livre pratica, e os doentes poderão desembarcar para onde melhor lhes convier. Comtudo relativamente a estes doentes, se houver suspeita da Autoridade Sanitaria de que a molestia possa comprometter a saude publica, ou ao menos os lugares onde tem os doentes de ser admittidos, esta Autoridade participando, e de accordo com o Governo no Municipio neutro, e nas Provincias com a 1.ª Autoridade civil do lugar, resolverá o que cumpre fazer em tal emergencia.

He particularmente recommendado em taes conjuncturas muita circunspecção quando esta emergencia for occasionada por *diarrheas* epidemicas, *typho*, ou *variola.*

Art. 50. Se á chegada de hum navio aos portos do Imperio, ou durante sua estada nelles, convier á saude da tripolação, que se inutilise pelo fogo, ou de outra sorte, algum alimento, mercadorias organicas eivadas de putrefacção, e que se proceda ao esgoto e desinfecção do cavername, á raspagem, á lavagem, á desinfecção pelo chloro ou pelo enxofre, á aeração de parte ou de todo o navio ... estas medidas serão aconselhadas pela Autoridade Sanitaria ao Capitão ou ao Consignatario do navio; e em caso de recusarem-se á realisação destas precauções a favor da saude da tripolação, a Autoridade Sanitaria levará o occorrido ao conhecimento do Consul, ou ao Ministro representante da nação a quem pertencer o navio recalcitrante, e a esta Autoridade estrangeira prestará seus bons officios quando reclamados para realisação destas medidas.

Art. 51. Em geral quando se houver de submetter hum navio a processos penosos, prolongados, ou dispendiosos (muito mais quando forem arriscados) como — a descarga total — inutilisação de objectos — desinfecção geral e completa do navio, &c.; — o Consul respectivo ou aquelle de cuja nação proceder a carga, e em falta de qualquer destes a Praça do Commercio, serão convidados a emittir a sua opinião em o Conselho Sanitario, onde terá esta parte interessada hum *voto consultivo* e *deliberativo* quanto as necessidades e melhoramentos sanitarios do navio; sem que de nenhuma sorte se suspenda a execução das medidas, que a Autoridade Sanitaria por este Regulamento julgar que lhes são applicaveis.

Art. 52. Haverá para cada Lazareto hum plano de tratamento para o Cholera, para a Febre amarella, e para a Peste, traçado na Côrte pelo Presidente da Junta de Hygiene, e nas Provincias pelos respectivos Presidentes das Commissões Sanitarias.

Os Medicos destes Estabelecimentos não são comtudo obrigados a adoptar estes planos de tratamento, poderão empregar o que mais conveniente lhes parecer.

Art. 53. Os Medicos do Serviço Sanitario darão aos Capitães dos navios em todos os tempos, e com muito desvelo em tempos de epidemias, instrucções hygienicas, que devem estes observar quando ancorados, e quando em viagem. Aos Presidentes da Junta e Commissões fica incumbido o dever de traçar estas instrucções — para a respectiva epidemia reinante — por escripto em estylo simples, e o mais possivel ao alcance de todas as intelligencias, para serem dadas aos Capitães em tempos de epidemias; independente das instrucções verbaes e conselhos dados pelos Medicos do serviço.

Das instrucções impressas serão enviados exemplares ao Sr. Ministro do Imperio, á Junta Central, e ás Commissões Sanitarias Provinciaes.

Art. 54. Entre os meios hygienicos recommendados farão os Medicos do *Serviço Sanitario* especial menção, e recommendarão com esmero — o aceio a aeração, principalmente dos lugares occupados pelos marinheiros colonos e passageiros, e de toda a parte occupada por substancias animaes, mediante mangas de vento, tubos de aspiração; ou pelo calor: — a fumigação pelo chloro, ou pelo acido sulfuroso, daquelles dos citados lugares onde for precisa e possivel: — a immediata immersão em chlorureto de toda a roupa despida ou su-

ja: a caiação do navio (onde for possivel durante a viagem de 8 em 8 dias, ou pelo menos de 15 em 15 dias: — a lavagm do convez e de todo o pavimento que for possivel com agua de cal, ou esfrega-los com cal secca todos os dias: — manter limpa e sempre desinfectada a sobre quilha ou fundo do cavername, esgotando-o e lançando-lhe proto sulfato de ferro e carvão, ou melhor ainda chlorureto de zinco, ou de cal, quantas vezes se reconhecer necessario este meio, necessidade que será reconhecida quando a bomba trouxer indicios de putrefacção do fundo do cavername: — o maior cuidado para que os alimentos sejão sãos, e a agua bem conservada, e de boa qualidade. Nenhuma recommendação ácerca da boa agua he excessiva quando se trata do Cholera e da Febre amarella.

Art. 55. Ao chegar ao porto os navios estrangeiros receberão da Autoridade Sanitaria hum exemplar impresso das *Medidas Sanitarias.*

Art. 56. Qualquer navio que recusar submetter-se ás medidas estabelecidas nestas instrucções poderá retirar-se desde logo, mas não poderá ser admittido em qualquer outro porto do Imperio sem a ellas se submetter; não se lhe negando com tudo em caso algum os soccorros pedidos.

Art. 57. Os passageiros, marinheiros, colonos, &c., desembarcados em o lugar que se lhes ordenar, serão alimentados e mantidos á sua custa ou a expensas do Capitão do navio. Os generos alimentares lhes serão fornecidos ao infimo preço do mercado, constante de huma tabella, que lhes será entregue: elles poderão porêm mandar comprar os que alli se não acharem, pela fórma indicada nos Arts. 36 e 39.

Art. 58. Os doentes serão tratados no Lazareto gratuitamente.

CAPITULO X.

Dos impostos ou encargos que tem de pagar a Marinha mercante nacional e estrangeira para fazer face ás despezas do Serviço Sanitario, os quaes serão sempre os mesmos em tempos epidemicos, que são em tempos ordinarios.

Art. 59. Em cada hum dos 4 portos (onde ha serviço regular e Lazaretos) pagarão, ou continuarão, onde já pagão, a pagar por cada viagem:

A intervallos maiores de 2 mezes — :

1.° Por cada mastro.................................. $

2.° Por cada marinheiro que entrar no porto............ $

Os barcos, catraias, faluas, escaleres, canoas de voga e outras embarcações de curto transito pagarão — semestralmente............ $

O navio cuja volta ao porto for menor de 1 mez só pagará hum terço destes direitos.

Os navios que entrarem por arribada forçada, e que não descarregarem metade de sua carga, serão isentos de qualquer destes impostos.

Os que descarregarem metade de sua carga pagarão metade dos impostos.

Os que descarregarem de todo pagarão os impostos em totalidade.

Estes impostos serão pagos e arrecadados, como até aqui, sob a denominação — *Despacho Maritimo Sanitario.*

Art. 60. Por este imposto adquire a marinha mercante nacional e estrangeira, desde os Capitães até ao ultimo dos remadores, o direito de ser tratadas, em tempos ordinarios segundo o plano adoptado pelo Hospital maritimo de *Santa Isabel* no Rio de Janeiro, e em tempo de epidemia segundo os preceitos estipulados nestes Regulamentos.

Art. 61. Nenhum outro imposto, onus, nem recompensa alguma, serão exigidos, nem aceitos por qualquer empregado do Serviço Sanitario, debaixo do titulo de gratificação ou de outra qualquer denominação, pelo Serviço Sanitario propriamente dito.

Exceptuão-se só e unicamente os valores das substancias (taes como os chloruretos de cal, de soda, de zinco, sulfato de ferro, cal, pós desinfe-

ctantes, enxofre, e outros artigos mencionados neste Regulamento fornecidos pelos Empregados, os quaes não são do serviço medico propriamente dito.

CAPITULO XI.

Do pessoal, suas attribuições e nomeações.

Art. 62. Além da Junta e das Commissões hygienicas haverá na Côrte e nas Provincias de Pernambuco, Bahia, e Pará, onde deverão ser fundados os Lazaretos, huma Commissão ou Conselho Sanitario composto:

1.° Do Presidente da Junta de Hygiene na Côrte, e do Presidente da Commissão de Hygiene nas Provincias.

2.° Do Provedor de Saude da respectiva Provincia.

3.° De hum Consul nomeado annualmente pelo Corpo Consular.

4.° De hum Negociante nacional, e de outro Negociante estrangeiro, nomeados annualmente pelo Corpo do Commercio nacional e estrangeiro.

5.° Do Capitão do Porto.

A' esta Commissão se addiccionará como Membro effectivo, em tempos de epidemias.

6.° O Presidente da Camara Municipal.

Art. 63. O Presidente deste Conselho, he o Presidente da Junta de Hygiene Publica na Côrte, e os das Commissões de Hygiene Provinciaes, respectivamente, nas Provincias.

Art. 64. Compete ao Presidente destes Conselhos.

A execução sob sua responsabilidade dos serviços que neste Regulamento se estatuem.

Responder perante a Autoridade competente pelo bom emprego dos dinheiros destinados a este serviço.

Convocar o Conselho Sanitario, ao menos huma vez cada mez, e sempre que hum ou mais Membros o requererem.

Propor ao Sr. Ministro do Imperio na Côrte, e aos Presidentes nas Provincias, os Medicos, Administradores, e Almoxarifes, de que houver mister este serviço: suspende-los e propor sua demissão: nomear e demittir todos os mais empregados, que segundo o plano do Hospital Maritimo de Santa Isabel, (proporção guardada) deva conter o serviço.

Participar á Junta ou Commissão de Hygiene da respectiva Cidade (do qual he tambem Presidente) todo o andamento do serviço, procurando pôr assim em harmonia o serviço destas Commissões em terra, e em toda a Provincia com o Serviço Sanitario maritimo.

Levar ao conhecimento do Governo Provincial e Geral todo o andamento ordinario e extraordinario deste serviço.

Este Conselho, sendo instituido para esclarecer com suas luzes ao Presidente da Commissão, e facilitar por sua influencia a realisação de medidas protectoras da saude dos homens de terra e mar, he habilitado a propor quaesquer modificações que entender conveniente a este serviço.

Art. 65. Compete aos Membros eleitos do Conselho:

Examinar cada hum de persi ou collectivamente o estado Sanitario da marinha mercante.

Propor e reclamar do Presidente, em particular ou em Sessão do Conselho Sanitario, a execução de qualquer medida a bem desta classe.

Exigir do Presidente a reunião do Conselho Sanitario quando este o não reúna á simples requisição verbal ou officiosa.

Dirigir-se cada hum de persi ou em reunião ao Presidente da Provincia, ou ao Sr. Ministro do Imperio, sobre qualquer emergencia.

Velar sobre a saude e vida das tripolações dos navios.

Art. 66. O que resolver o Conselho Sanitario será executado pelo Presidente deste Conselho.

Art. 67. No caso de julgar nocivo ou meramente desnecessario o que resolver o Conselho, deverá o Presidente expor por escripto ao mesmo Conselho as razões de sua recusa: e se ainda assim não se der o devido accordão entre o Conselho e o seu Presidente, este levará todo o occorrido ao conhecimento do Sr. Ministro do Imperio na Côrte, e dos respectivos Presidentes nas Provincias, e se estes não resolverem a questão, será pelo mesmo Presidente do Conselho Sanitario submettido o negocio ao Sr. Ministro do Imperio, que o resolverá em todo o caso em ultima instancia.

CONCLUSÃO.

Deve dominar na execução de todas as medidas Sanitarias aqui propostas a convicção de que ellas se baseão nos sentimentos de Religião do Monarcha, e em seu desejo de promover o bem publico, e que ellas são destinadas a evitar a transmissão das molestias dos doentes para os sãos, e a soccorrer os affectados e ameaçados, com o menor possivel embaraço ao commercio: portanto todo o rigor inutil para obter estes fins, e todo outro sentimento ou proceder alheios áquella Religião e áquelle dezejo devem ser proscriptos.

Dr. *Paula Candido.*

Serviço Sanitario extraordinario ou soccorros medicos para o caso de invasão de epidemias pestilenciaes.

DO MATERIAL.

Art. 1.° A Cidade (ou povoação) será dividida em *Departamentos sanitarios* designados 1.°, 2.°, 3.°, &c., tendo-se em attenção a *extensão* e *população*, e conforme o mappa que se deverá traçar.

Art. 2.° Cada Departamento terá huma *ambulancia* ou estação medica, collocada o mais possivel no centro da sua população.

Art. 3.° Cada ambulancia constará de huma sala munida de 4 ou mais leitos; huma sala para a estada dos Medicos e onde dêm consultas, com os aprestos de escripturação; e mais accommodações que forem indispensaveis aos empregados; huma pharmacia; e hum ou mais vehiculos de commoda conducção para os doentes tudo conforme ás exigencias do serviço.

Art. 4.° Nas Cidades maritimas (na Jurujuba para o Rio de Janeiro) junto ao lugar de desembarque se proporcionarão Hospitaes para o effectivo tratamento dos doentes.

Em os augulos da Cidade, sempre fóra de seu recinto, e em sitio convenientemente arejado, se estabelecerão outros Hospitaes analogos no caso de que assim o exija a *extenção* da epidemia.

Nas povoações do interior se procederá analogamente.

Art. 5.° Todos os leitos (na Jurujuba e nos angulos da Cidade, &c.,) são destinados ao tratamento dos doentes que das ambulancias lhes forem dirigidos, ou que de outros lugares os demandarem quando affectados da epidemia.

Art. 6.° Além dos vehiculos pertencentes ás ambulancias haverá nas Cidades maritimas hum barco de Vapor destinado a receber dos vehiculos das ambulancias os doentes por estes enviados; e a transporta-los commodamente aos Hospitaes, quando collocados em beira mar.

No caso de se tornarem necessarios outros Hospitaes fóra de beira mar, terão estes seus vehiculos mediante os quaes recebão dos vehiculos das ambulancias, quando destas directamente não possão receber, os doentes que lhes forem destinados.

Art. 7.° Haverá huma Secretaria central não só para a Contabilidade, pela qual *exclusiva* e *previamente* serão registrados todos os fornecimentos, quaesquer que elles sejão, destinados ás ambulancias e Hospitaes, como todas as mais exigencias do serviço: e na qual se execute por tanto todo o expediente e escripturação do mesmo seriviço.

DO PESSOAL.

Art. 8.° Em cada ambulancia e Hospital haverá o numero de Medicos Enfermeiros e Serventes que reclamar a exigencia do serviço, de sorte que ahi seja encontrado á toda a hora do dia ou da noite o pessoal necessario, sempre prestes, a acudir ao reclamo de qualquer enfermo.

Esta ultima providencia he ainda de maior urgencia nos Hospitaes destinados a este serviço.

Art. 9.° Os Estudantes que a Escola de Medicina designar poderão ser enviados ás Provincias, e empregados nas ambulancias e Hospitaes, ficando entretanto dispensados do exercicio escolar: e se conformarão com as instrucções que se prescreverão quanto á therapeutica.

DO SERVIÇO.

Art. 10. O pessoal das ambulancias se revesará por turmas determinadas por escala, de sorte que se ache sempre em cada ambulancia, Medicos, Enfermeiros e Serventes na proporção do serviço á cargo da ambulancia.

Art 11. Ao reclamo de qualquer doente acudirá o Medico de *quarto* immediatamente, levando comsigo Enfermeiros Serventes e todos os medicamentos destinados a combater a epidemia; e os fará applicar pelo Enfermeiro ou Servente se não houver no domicilio do enfermo pessoa para isto habilitada

Art. 12. Se o doente não tiver meios nem probabilidade de ser convenientemente tratado em sua casa, será de rigor, depois das indispensaveis immediatas applicações therapeuticas, transportado á salla da ambulancia e ao Hospital no respectivo vehiculo. Se porêm, apezar de se poder tratar em seu domicilio com esperanças de bom exito, quizer ser tratado no Hospital, será conduzido como os necessitados.

Art. 13. O enfermo só se demorará na salla da ambulancia até que com a possivel brevidade seja transportado ao Hospital: ficando durante sua estada na ambulancia sob os cuidados dos respectivos Medicos.

Art. 14. Os barcos de Vapor e os vehiculos dos Hospitaes virão, o mais amiudada e periodicamente que exigir o bem do serviço, receber das ambulancias e transportar aos Hospitaes estes doentes.

Art. 15. A *Directoria superior* deste serviço prescreverá hum methodo geral de tratamento que sob a inspecção dos Medicos (das ambulancias) será applicado a todos os enfermos: no caso porêm de decidir-se por outro tratamento o Medico « da ambulancia » serão suas applicações feitas por elle mesmo ou sob sua direcção *por escripto.*

Art. 16 Cada Medico de *quarto* nas ambulancias fará huma nota, em o *livro registro* da ambulancia, de todos os doentes que elle visitar durante o seu *quarto* de serviço, com declaração de ser a 1.ª ou a 2.ª, &c., visita, e então ou de haver o doente seguido para o Hospital ou permanecido em sua casa; 2.° da rua e numero da casa; 3.° do nome, estado, &c., do enfermo; 4.° dos dias de molestia; 5.° de seu estado *grave* ou de *melhoras*; 6.° da hora em que fallecera, quando isto aconteça, &c.

Art. 17. As seis horas da tarde de cada dia *impreterivelmente* enviará cada ambulancia hum mappa extrahido destas notas á *Secretaria central*, a qual destes mappas parciaes formará o mappa geral diario do movimento Sanitario, que será enviado por copia, huma á Directoria Superior do serviço, outra ao Sr. Ministro do Imperio, ou á primeira Autoridade civil do lugar, para o publicar, se assim o entender conveniente.

DISPOSIÇÕES GERAES.

Art. 18. Em quanto reinar a epidemia a nenhum cadaver será permittida a sepultura, nem de seu transporte se encarregará a Empreza funeraria, sem o *attestado* ou pelo menos o *visto* dos Medicos da ambulancia da respectiva rua, embora não tenha sido por este Medico dirigido o tratamento, sendo estas mortes contempladas nos mappas, parcial e geral, em quadro especial, a fim de se obter a exacta mortalidade diaria, e total, durante a epidemia.

Art. 19. Todas as ambulancias terão sempre prontos, e prestes a se applicarem, os meios therapeuticos indicados pela *Directoria Superior*, e demais todos aquelles que julgarem convenientes os Medicos dos respectivos Departamentos; de maneira que os levem com sigo os Medicos quando forem chamados e os appliquem sem perda de tempo.

Art. 20. Todos os habitantes, ricos ou pobres, tem direito *gratuitamente*, á primeira visita e primeiras applicações therapeuticas reclamadas das ambulancias. A continuação porêm das visitas, que será sempre gratuita para os pobres, será á expensas dos doentes abastados quando estes as reclamem e queirão continuar seu tratamento sob a direcção dos Medicos das ambulancias.

No caso de duvida, se he ou não *pobre* o enfermo, este enfermo apresentará attestado do Chefe de Policia, ou do seu Parocho certificando sua classificação de *necessitado*: qualquer dos quaes attestados resolverá definitivamente a duvida.

Art. 21. Por cada visita, excepto a primeira, reclamada pelas pessoas abastadas, terão os Medicos das ambulancias direito á $ sendo porém mais de huma visita diaria terão direito a $ (menos) por cada huma.

Art. 22. Os chefes de familia, abastados ou pobres, em cujas casas adoecer qualquer pessoa darão disto conhecimento, no mais breve tempo possivel, á respectiva ambulancia; o Medico desta mesma ambulancia, embora não queira o chefe da familia encarrega-lo do tratamento, visitará immediatamente o enfermo, socorre-lo-ha como entender, e for aceito, e fará na ambulancia as devidas notas.

Art. 23. Se a *intensidade e extensão* epidemicas o exigirem as ambulancias serão reforçadas com hum pessoal Medico sufficiente para executar *diariamente* huma visita *de casa em casa* e providenciar immediatamente a respeito do tratamento para com todos os individuos em quem observarem os *symptomas premonitores* da epidemia, enviando logo para as ambulancias os que não tiverem meios de se tratar em suas casas, e dirigindo o tratamanto dos outros na conformidade deste serviço.

Art. 24. A Escola de Medicina, a Academia Imperial de Medicina, e a Junta Central de Hygiene Publica, cada huma destas Repartições *separadamente*, prescreverão as bases geraes do tratamento da epidemia; as ques serão publicadas pelos jornaes e attendidas nas ambulancias, quando outro não for o plano de tratamento dos respectivos Medicos.

Art. 25. Todos os Medicos são convidados a enviar á Secretaria do Imperio ou á *Directoria Superior* do Serviço Sanitario o tratamento que sua pratica houver mostrado mui vantajoso. Este tratamento depois de averiguado nos Hospitaes, ambulancias, e clinicas particulares, será attendido não só quanto á sua generalisação, como quanto aos direitos que por elle adquirir seu inventor.

Art. 26. Pela Repartição da Policia se tomarão todas as devidas precauções para que nenhum doente permaneça desconhecido da *Directoria Superior do Serviço Sanitario*, não só para que se conheça com *exactidão* todas as victimas da epidemia, como principalmente para que ainda aos mais recalcitrantes, e illudidos pelo charlatanismo, se levem os soccorros que a todos manda levar o Imperador.

Em 29 de Setembro de 1854. — *Dr. Paula Candido.*

ADMINISTRAÇÃO SANITARIA DO IMPERIO DO BRASIL.

N.° 1.

IMPERIO DO BRASIL.

Administração Sanitaria.

CARTA DE SAUDE.

Porto de

Nas da Saude em certificamos que o navio
de nome sahe deste porto debaixo das condições seguintes devidamente apreciadas

Nome do navio Natureza do navio Nacionalidade Tonelagem Peças de artilharia Destino Nome do Capitão Nome do Medico Equipagem Passageiros Carga Doentes a bordo}	Estado sanitario do navio Estado hygienico da equipagem (leitos , vestuario, &c.) Estado hygienico dos passageiros Viveres e diversas provisões Agua

Certificamos alêm disso que o estado Sanitario do Paiz e de suas circumvizinhanças
e que reina a peste
« febre amarella
« cholera indiatica

Em fé do que lavramos a presente Carta de Saude em de de 18 ás
horas de

(lugar do sello)

O da Saude

Secretario